Rok III. 1 października 1873. Nr. 6.

PRZYRODNIK.

SZEŚCIOTYGODNIK POPULARNY.

Wychodzi we Lwowie. — Prenumerata roczna 2 zł. 20 ct. wal. austr. Przedpłatę przyjmuje redakcya Przyrodnika we Lwowie, przy ulicy Krasickich l. 13, 1 piętro, lub księgarnia Seyfartha i Czajkowskiego we Lwowie.

Mamut.

(Ciąg dalszy).

Jeżeli już w Europie początkowo nie wierzono w odkrycie kości słoniowych, to tém większém niedowierzaniem słuchano opowiadań o całych trupach słoniów znachodzonych wśród lodów Syberyi. Zresztą tak Mikołaj Witsen jak i Ides nie byli ani przyrodnikami ani lekarzami; obaj o tyle łatwowierni, że gadki napół dzikich mieszkańców brali za dobrą monetę, nie mogli, zdawało się, zasługiwać na zupełną wiarę i zaufanie. Pisma ich, płynące z niezbyt wiarogodnych źródeł, nie miały pozoru naukowych badań, a stąd nie mogły też mieć ich znaczenia.

Umysły się chwiały, zdania były podzielone, gdy w połowie 18 wieku znakomity Pallas potwierdził wiadomości Witsena i Idesa. Ta dopiero powaga poparta świeżym dowodem, którym był 1806 r. przysłany do Petersburga kościec mamuta wraz z kawałkami skóry i rogu, przechyliła ostatecznie zwycięstwo na stronę prawdy.

Do pomienionego kośćca zaś przyszła Europa w następujący sposób [1]. Józef Szumachów, dowódzca Tunguzów, będąc 1799 r. na wybrzeżu lodowatego morza, dostał się nad ujście jednego z wschodnich ramion ogromnéj delty Leny. Stąd spostrzegł on

[1] Sprawozdania o tém pisali Adams (Journal du Nord. 1807. Supplement, Num. 32.) i Tilesius (De sceleto mammonteo Sibirico w Mém. de l'Acad. des Sciences de St. Petersbourg. Cinquième Série. 5. 1815). Ocenił je zaś krytycznie niedawno temu de Baer (Bulletin de l'Acad. imp. des Sc. de St. Petersbourg. 1866. 10. 264) głównie co do miejsca znalezienia mamuta, spowodowany do tego świeżém tego rodzaju odkryciem.

w wysokim brzegu pobliskiéj wyspy czyli téż półwyspu Tamut (prawie pod 72° półn. szerok.) jakiś sterczący przedmiot, ale dla zbytniéj wysokości rozpoznać go nie mógł. W następnym roku zauważył, że przedmiot ów wystawał już więcéj, ale rozpoznać go zawsze jeszcze było niepodobna. Dopiero trzeciego roku, a więc 1801, przekonał się, że to był mamut, którego jedna strona wraz z kłem była już odsłoniętą. Udzielił on téj wiadomości rodzinie, ale zamiast radości wzbudził w niéj tylko przestrach, gdyż dla rozpowszechnionego tamże przesądu w odkryciu takiém upatrują wróżbę nieszczęścia dla tych, którzy je czynią. Sam Szumachów tak się tém przeraził, że odchorował ciężko swoję ciekawość. Tak upłynęły dwa lata, a naczelnik nie odwiedzał złowrogiego miejsca. Dopiero gdy obawa, czy to dla swéj płonności, czy też pod przewagą chęci zysku, ustąpiła, powrócił Szumachów w to samo miejsce i znalazł zwierzę leżące już na piaskowéj ławicy. Obejrzawszy je więc, odciął tylko oba kły, które nagrodziły mu strach i chorobę pięćdziesięcią rublami.

We dwa lata późniéj Adams, przydany jako botanik do poselstwa Gołowkina do Chin, dowiedział się w Jakucku, że u ujścia Leny leży mamut okryty jeszcze skórą, a nawet z nienaruszonemi wnętrznościami. Botanik natychmiast udał się w to miejsce, ale zastał już nie wiele więcéj nad kościec, a i temu brakowało już jednéj przedniéj nogi. Dowiedział się, że Jakuci mięsem żywili psy swoje i że prócz tego wilki i inne drapieżne zwierzęta wyprawiały sobie tu ucztę. Kości trzymały się jeszcze tylko połączone ścięgnami, na głowie pozostała zasuszona skóra, a na jedném uchu zachował się nawet pęk włosów. W lewém oku można było jeszcze rozpoznać źrenicę. Trąby i większéj części ogona już nie było. Na boku tylko, na którym zwierzę leżało, zachowała się skóra pokryta długim, zjeżonym włosem. Z téj skóry wziął Adams spory kawał, który zaledwie dziesięciu chłopów na brzeg morski zanieść zdołało. Z rozsypanych po śniegu włosów zebrał on przeszło 32 funty. Wiele z nich miało 2¼″ długości. Ta okoliczność, jako też wiadomości od tunguskich przewodników powzięte naprowadziły Adamsa na domysł, że to zwierzę musiało posiadać wielką grzywę na szyi. Kościec, kilka kawałów skóry i włosy przywiózł Adams do Petersburga. Car Alexander zakupił te przedmioty za 8000 rubli (12,960 złr.) i darował muzeum zoologicznemu, w którém dotąd się znajdują. Kły znajdujące się przy kośćcu kupił Adams w Jakucku

i dowiedział się tam, że te same kły odpiłował był przed dwoma laty Szumachów. Tu zaszło prawdopodobnie jakieś oszustwo, gdyż te kły, jak podaje Brandt [1], dzisiejszy dyrektor tegoż muzeum, przystawają zupełnie dokładnie do tych kawałów, które jeszcze w szczerbach zębowych tkwią.

Ten kościec zbadano i opisano jak najdokładniej. Nie jest to jedyny okaz, gdyż w przeciągu ostatnich dwóch stuleci znajdowano w Syberyi kilkakrotnie kośćce mamutów. Odkrycia te zestawił razem Middendorf [2]. On sam napotkał 1843 roku pod 75° półn. szer. w odległości 50 wiorst (przeszło $6^1/_2$ mili) od morza lodowatego trupa napół dorosłego mamuta, którego wnętrzności już zupełnie zgniły. O wiele dokładniejsze zestawienie podał niedawno Baer [3], gdy się petersburska akademia dowiedziała, że w pobliżu zatoki tasowskiej znajduje się nowy kościec mamutowy, i gdy w tym celu zwołana komisya miała podać skazówki magistrowi Fr. Schmidtowi, który miał się zająć odszukaniem i sprowadzeniem tegoż mamuta. Wybrał się on w podróż 12 lutego 1866 r., przybył 24 marca do Jenisejska i udał się stąd do Dundyńska nad dolnym Jenisejem, skąd po stopnieniu śniegów zaczął szukać szczątków mamuta. Udało mu się znaleść je; lecz kościec był zupełnie zniszczony, gdyż oprócz skóry i napół złamanych kości nic nie pozostało [4].

Z zestawienia podanego przez Baera dowiadujemy się, że począwszy od r. 1666, w którym Mikołaj Witsen bawił w Moskwie, aż do dzisiejszych czasów, więc w przeciągu dwóch wieków, odkryto w Syberyi 18 kośćców wielkich zwierząt. Większa część tych kośćców pochodzi bez wątpienia z mamuta, niektóre zaś z nosorożca *(Rhinoceros tichorinus)*, stałego towarzysza mamuta. Tak w r. 1772 w marcu Pallas podczas pobytu swego w Irkucku otrzymał głowę i dwie nogi (golenie) z zwierzęcia, które kilka miesięcy przedtem znaleziono nad Wilnią już w stanie psującym się. Te szczątki dostały się także do petersburskiego muzeum zoologicznego; zbadał i opisał je Brandt [5].

Nie przytaczamy tych rozmaitych sprawozdań, które po największej części są niedokładne, tak, że często miejsce pochodzenia

[1] Bulletin de l'Acad. impér. des Sc. de St. Petersbourg. 1866. 10, 97. [2] Sibirische Reisen. 4, 272. [3] Bulletin de l'Acad. impér des Sc. de Petersbourg. 1866. 10, 264. [4] Petermanns Geographische Mittheilungen. 1866. 11, 427. [5] Mém. de l'Acad. de St. Petersbourg. Sixième Série. Sc. natur. 5. 1849.

szczątków tych zwierząt jest wątpliwe. Tak np. nie wiemy z pewnością, skąd pochodzi kościec mamuta przywieziony w r. 1842 przez kupca Trofimowa do Moskwy; według jednych pochodzi on znad rzeki Tasu tuż na granicy gubernii tobolskiéj, według innych z okolicy Jeniseja odległéj na 70 wiorst (blisko 10 mil) od wybrzeża morskiego.

Brak dokładnych wiadomości o rzeczy tak dziś dla nas zajmującéj w pomienionych sprawozdaniach łatwo pojąć, skoro uwzględnimy rozległość Syberyi w stosunku do jéj rzadkiego zaludnienia, skoro zważymy niski stopień oświaty ludności i utrudnioną komunikacyą w tym kraju. A jednak i tutaj ciekawe nasuwa się spostrzeżenie. Otóż z wszystkich wypadków znalezienia szczątków mamuta w przeciągu dwu wieków cztéry tylko przypadają na pierwsze, 13 — 14 zaś na drugie stulecie. Dowodzi to wymownie nie tyle zmiany stosunków miejscowych na korzyść naszéj umiejętności, ile krzątania się dzisiejszego w téj dziedzinie nauk ścisłych i żywego zajęcia, jakie budzi już każdy tego rodzaju znalazek. Wiele też niezawodnie przyczyniła się do pomnożenia tych znalazków ostatniemi czasy ta okoliczność, że akademia petersburska wyznaczyła nagrody za doniesienia tego rodzaju, 100 — 150 rubli za kościec, a 300 rubli za zupełnie zachowane zwierzę. Téj to zabiegliwości zawdzięcza akademia świeżo znaleziony okaz mamuta.

Mimo tę niedokładność, z jaką często przychodzi się spotykać w sprawozdaniach z tych odkryć, możemy przecię podać jako pewnik, że zawsze znachodzą się trupy tych zwierząt w zamarzłéj glince lub w namuliskach blisko brzegów wielkich rzek lub w pobliżu ujść tychże. Nigdy nie znaleziono ich w lodach, jakby to można wnosić z niedokładnéj opowieści Adamsa, który oczywiście nie znalazł już swego mamuta w jego pierwotném miejscu. W wyjaśnieniu sposobu, w jaki zwierzęta te dostały się aż do tych krain, najwłaściwiéj będzie oprzeć się na okoliczności podniesionéj już przez Brandta [1], że pierwotne położenie tych zwierząt było stojące. O tém wspominają zgodnie rozmaite sprawozdania i tém też tłomaczy się po dziś dzień wśród Tunguzów i Jakutów żyjące podanie, że mamuty żyją w ziemi jak krety, skąd pochodzi ich nazwa, która znaczy tyle, co zwierzęta podziemne [2].

---

[1] Bulletin de l'Acad. 1866. Tom 10, 114. [2] Moskale nazywają go obecnie mamutem, którąto nazwę otrzymał zachód Europy po raz pierwszy z rąk Witzena. Ysbrants Ides pisze mamuth, a sposób ten pisania przyjęli Niem-

Jak zaś te szczątki wychodzą na jaw, o tém pouczył nas już Ysbrants Ides. Dzieje się to w porze pękania lodów i wezbrania wód rzecznych, gdy podmulone brzegi odslaniają zpoza swych urwisk kości i ciala pogrzebionych w nich zwierząt.

Kosci jednak i zęby mamutów znachodzono i znachodzą zawsze częściéj i liczniéj niż cale ich ciała. To też z dawien dawna już przedpotopowa kość słoniowa była ważnym przedmiotem handlu sybirskiego. W 5[tym] już wieku wspominają o tém chińscy pisarze. O znachodzeniu tych kości w krainach więcej ku północy wysuniętych a nawet na wyspach lodowatego morza powiadamiają nas najlepiéj podróże Pallasa, Hedenstroema, Ermana, Wrangla i Middendorfa. Ilość tych kości wzrasta w miarę posuwania się ku północy, podczas gdy ich wielkość i ciężkość podług Hedenstroema w tym samym stosunku maleje[1].

Najobfitszą kopalnią kości i zębów mamuta są wyspy Lechowskie między ujściami rzek Jany i Indygirki, prawie pod 74° szer. Wyspy te otrzymaly nazwę po sybirskim kupcu Lechowie, który za ich odkrycie[2] dostał pozwolenie odbywania tamże łowów i wykopywania kości mamutowych. Były też dla niego owe wyspy istną kopalnią zlota, bo jak Protodiakonów i Sanników, towarzysze wyprawy Hedenstroema w te strony, podają; ziemia pierwszéj z tych wysp ma się składać z samych prawie szczątków słoniowéj kości. Wyspa ta przypiera do piaskowéj ławicy, na któréj po każdéj burzy można znaleść świeże szczątki; wnoszono stąd, że i dno morskie wokolo musi być zasute kośćmi mamuta. Na jednéj z tych wysp jest jezioro. Latem gdy zamarzła ziemia odtaje, usuwają się jego wyniosle brzegi, a z urwisk sterczy mnóstwo słoniowych kości, szczątków mamuta, nosorożca i prawołu.

Jeszcze więcéj ku północy legły wyspy Kotlowa, Fadejewska i Nowa Syberya, któréj mianém częstokroć i dwie pierwsze są objęte. Wyspy te również pełne są kości mamuta. Hedenstroem,

---

cy. Brandt miesza obie te nazwy i mianuje mamuta *Elephas mamonteus;* Baer zaś uznaje ostatecznie nazwę mamut za pochodzącą z Syberyi, gdzie *ma* oznacza ziemię, *mut* zaś kreta.

[1] Wrangel, Podróż wzdłuż północnych wybrzeży Syberyi. Berlin. 1839. 117.

[2] W marcu 1770 r. przybył Lechów w sprawach handlowych na przylądek Świetoj-Nos. Tu spostrzegł stado renów przechodzących po lodzie z północy. To naprowadziło go na domysł, że w stronie téj musi leżeć ląd jakiś i w rzeczy samej, idąc w tym kierunku, trafiono na owe dwie wyspy

który je zwiedzał z polecenia rządu moskiewskiego, opowiada, że na przestrzeni jednéj wiorsty spotykał dziesięć sterczących z ziemi zębów mamuta. W 1809 r. zebrał na nich Sanników przeszło 10,534 funt. pol. słoniowéj kości; jakiś inny kupiec z Jakucka dostarczył ztamtąd 1821 r. 20,000 funt. ros. kopalnéj słoniowéj kości. Liczbę tę uważa Baer jeszcze za małą, biorąc na uwagę, że od 1825 do 1831 roku dowożono do Jakucka rok rocznie najmniéj 63,226 funt. pol. kopalnéj kości słoniowéj, a w jednym roku ilość ta doszła nawet 84,289 funt. pol. Kości jednak z wysp Lechowskich i nowo-sybirskich rzadko kiedy ważą więcéj nad 100 funtów. Jeżeli uwzlędnim to, że wiele jest kości zwietrzałych, przeto nie zdatnych do użytku, i że wiele pochodzi z tak młodych zwierząt, że nie ważą nawet 32 funtów, to nie będziem się wahali przyjąć wraz z Baerem, że Syberya dostarcza rocznie zębów z 200 mamutów.

Stąd widać, że żyły w Syberyi ogromne stada tych zwierząt, zamieszkując cały kraj od Kamczatki wzdłuż gór ałatajskich ku południu, a ku północy aż po morze lodowate; w kierunku zachodnim zaznaczyły one swój pobyt przez Ural środkiem Europy poza Alpy aż po Rzym[1]. W Europie żył mamut jak w Syberyi w pobliżu wielkich rzek i ich ujść. Dlategoto bogatą w kości mamuta jest dolina Renu, a w Holandyi nie rzadko sama woda wyrzuca z rozpadlin w pobliżu rzek powstałych szczątki tych zwierząt. Muzeum utrechtskie posiada prócz kilku kości mamuta, których miejsce znalezienia nie jest wiadome, kość przedramieniową znalezioną 1835 r. na płycie piaskowéj w rzece Waal blisko Zalt-Bommel, prócz tego kawałek łopatki, którą wyrzuciła woda na ostrowie tylskim. Oba te szczątki opisał 1840 r. professor N. E. de Fremery [2]. W wspomnionem muzeum jest jeszcze kość przedramieniowa znaleziona blisko wsi Dreumel po wylewie Mozy i Waalu w 1855 r. W. E. H. Staring w dziele swojém z 1853 r. [3] wylicza

[1] Utrzymywano wprawdzie dawniéj, że mamut żył w Włoszech jeszcze daléj na południu w Sycylii, w Hiszpanii i w Grecyi. Mniemanie to wyrażono nawet 1857 roku w piśmie Voorwereldlyke Scheppingen, 225. Przekonano się jednak późniéj, że nie były to mamuty, lecz inne gatunki słoniów, mianowicie *El. antiquus* i *El. meridionalis*. *El. primigenius* zaś żył tylko w środkowych Włoszech i to w czasach, gdy jeszcze wulkany były czynne. [2] Nieuwe Verhandl. der eerste klasse van het Kon. Ned. Instituut. 8, 192. [3] Geologie van Nederland. Handleiding voor de bezigtigers der verzameling op het paviljoen to Haarlem. 87.

35 znalazków kości mamuta w Holandyi, jakie poczyniono między r. 1629 a 1853. Ponieważ jednak w jednem i tém samém miejscu znachodzono te kości po kilka razy, przeto ilość miejsc ich znalezienia jest mniejszą od powyższéj liczby znalazków[1].

Z tego tedy wykazu widać, że szczątki mamuta znachodzą się prawie w całéj Holandyi, wyjąwszy prowincye fryzlandzką, utrechtską, północno- i południowo-holandzką i zelandzką. Znachodzone tu szczątki są rozmaitemi częściami kośćca mamuta; są między niemi nawet dwie czaszki; jedna z nich dostała się na powierzchnię ziemi wcale w dobrym stanie z głębi 60 stóp podczas przerwania grobli pod Heukelomem 1820 r.[2].

Jak wewnątrz tego kraju, tak też przy wybrzeżach jego znachodzą się kości mamuta. Pod Katuwikiem np. wydobyto ząb trzonowy, pod Zandvoortem kość udową, a na ławicy Doggersbank zwanéj znaleziono dolną szczękę.

Z dzieła Owena[3] wiemy także, że i na dnie morza dzielącego Anglią od stałego lądu europejskiego leżą kości mamutów. W połowie drogi pomiędzy Yarmouthem a wybrzeżem niderlandzkiem wydobyto z głębokości 25 sążni kość udową i kawałek dużego kła; podobne szczątki znachodzono między Dovrem a Calais. Woodward podaje, że rybacy z wioski Harrisburgh dobyli w przeciągu 13 lat przeszło 2000 zębów trzonowych. W tym wypadku, zważywszy, że mamut zupełnie tak samo jak nasze słonie miał najwięcéj 8, a za zwyczaj 4 zęby trzonowe, okazuje się, że przynajmniéj 300 mamutów złożyło się na te 2000 zębów.

Kości tak wielkiego zwierzęcia jak mamut znachodzone na dnie morza dzielącego dziś Anglią od stałego lądu Europy są nowym dowodem, że miejsce to podówczas, gdy żył mamut, było jeszcze suszą, po któréj zwierzę to mogło przechodzić. Zresztą fakt ten stwierdzony w geologii znachodzi i w tém już poparcie,

[1] Miejsc tych jest 19, mianowicie Zeerijp w Groeningen; pomiędzy Coevorden i Hardenbergiem; Hengelo w Oberyssel; Wilp pod Deventerem; Brummen w pobliżu rzeki Yssel; rzeka Yssel pod Doesborghiem; rzeka Waal powyżéj Nymegen; Langstraat i Ooi pod Nymegen; Weurt poniżéj Nymegen; Oosterhout pod Loenen; Heukelom; ostrów tylski; Dreumel; Waal pod Zalt-Bommel; młyn maereński w porzeczu Mozy; Hedel na ostrowie bromelskim; Vlierlingsbeek; Smeermaas pod Maastrichtem; Kaberg pod Maastrichtem. [2] Van Marum kazał tę czaszkę odrysować i opisał ją w dziele Natuurk. Verhandl. d. Holl Maats. 159. [3] History of British fossil Mammals. 259.

że także w Anglii i w Szkocyi aż po Edinburg, a nawet w Irlandyi znachodzono niejednokrotnie kości i zęby mamuta.

W środkowej Europie jest zarówno tak wiele miejsc, w których znajdowano kości mamutów, że niepodobna wyliczać je tutaj. Już w 1803 r. znał sam Blumenbach przeszło 200 takich miejsc w jednych tylko Niemczech. W powtórnem wydaniu słynnego dzieła Cuviera: *Poszukiwania kości kopalnych* z 1821 r. zajmuje samo wyliczenie znanych do tego roku znalazków mamutowych kości 124 dużych stronnic, a w osteografii Blainvilla podobny wykaz sięgający do 1840 roku ciągnie się przez 154 ćwiartkowych stronnic. Dodajmyż do tego jeszcze znalazki późniejsze w rozmaitych stronach jako i w naszym kraju[1], a przedstawi się nam szereg, na którego umieszczenie szczupłość miejsca nie zezwala.

Jest jeszcze jeden wzgląd ważny w dziejach odkryć szczątków tych zwierząt, którego pominąć nie podobna, a jest nim mnogość kości znachodzonych na jednem i tem samem miejscu. Tak np. odkrył lekarz Berger[2] w 1817 r. około wsi Tiede (przeszło 2 mile od Brunświku) mnóstwo mamutowych kości, między niemi 9 kłów; musiało tam więc widocznie legnąć pięć mamutów. Ciekawsze jeszcze odkrycie zdarzyło się w 1700 r. na górze Seelberg około Kanstadtu. Jakiś żołnierz spostrzegł tu przypadkowo kilka z ziemi wysterczających kości. Gdy wieść o tem doszła do uszu księcia Ludwika Eberharda, kazał tenże kopać w tem miejscu. Rozkaz spełniono i znaleziono niesłychane mnóstwo kości rozmaitych zwierząt, między innemi 60 kłów mamutów. Gdy w r. 1816 z rozkazu króla Fryderyka kopano powtórnie w tej stronie, znaleziono znowu 44 kły. Tak więc szczupła ta przestrzeń była istną kośnicą, w której leżały pogrzebane 52 mamuty. To znachodzenie kości mamuta w wielkiej razem liczbie przemawia za tem, że zwierzę to żyło gromadnie jak pokrewne mu dzisiejsze słonie.

Nie myślmy jednak, jakoby szczątki tych zwierząt zalegały tylko północ świata starego. Przejdźmy w kierunku północno-wschodnim cieśniną Berynga z północnych kończyn Azyi na brzegi Ameryki, a znajdziemy tu również ślady tych zwierząt. Szczególnie cały nadbrzeżny szlak północno-amerykański od zatoki eszszolckiej aż do Texas przechowuje w swojem wnętrzu szczątki mamuta. Dopie-

---

[1] Np. koło Starej Soli, koło Rudek, w Czerhawie, w Olszaniku i t. d. Przyrodnik, rok 2, 238. [2] Gilbert, Annalen der Physik. 1817. 27, 308 i 315.

ro w Texas napotykamy zamiast mamuta inny, równie już wymarły gatunek słonia; jest nim *Elephas Columbi*.

Mamut nasz żył tedy na niepośledniej przestrzeni ziemi. Trudno zaiste znaleść wśród dzisiaj żyjących zwierząt rodzaj, któryby mógł w tym względzie iść z nim o lepsze. Dziwniejsza jeszcze, że obszerna, przez to zwierzę zamieszkana przestrzeń należy do tak różnorodnych klimatów, od środkowych Włoch bowiem i od Texas sięga ona aż po lodowate morze. Da się to jednak zrozumieć, jeśli zważymy na dwie okoliczności. Po pierwsze musiało zajść niezaprzeczenie wiele zmian w powietrzostanie krain przez mamuta zamieszkanych, powtóre, rozległość tych ostatnich żadną miarą nie upoważnia do mniemania, jakoby mamut żył równocześnie na całym tym obszarze. Owszem, wiedząc, że i niektóre zwierzęta naszego świata zmieniają miejsce pobytu, możemy przypuścić to samo i co do mamuta, którego domniemalny sposób życia w zupełności potwierdza tu przypuszczenie.

Nim jednak okoliczność tę omówimy bliżej, trzeba nam się zapoznać z postacią naszego zwierzęcia.

Dwa rodzaje dzisiejszego słonia, indyjski i afrykański, różnią się od siebie niektóremi dość wybitnemi znamionami, mianowicie budową przedniej części głowy, wielkością uszu, a przedewszystkiem składem zębów trzonowych. Przednia część głowy u słonia afrykańskiego silniej zbudowana i większe uszy odróżniają go na pierwsze wejrzenie od słonia indyjskiego, ale główna różnica leży w zębach trzonowych.

Wszystkie gatunki słoniów tak żyjące jak wymarłe różnią się od innych ssaków dziwnie wielkiemi zębami trzonowemi, których rozmiary są nawet za wielkie w stosunku do ich ciała. Za to nie ma tych zębów nigdy więcej w jednej szczęce jak jedna lub dwie pary. Nie mniej godnem uwagi jest zmienianie się tych zębów. Otóż gdy zwierzę podrasta, występuje kolejno sześć zębów w każdej szczęce, a to w ten sposób, że każdy ząb nowy wykluwa się poza starym i posuwając go ku przodowi, wypycha go w końcu. Każdy zaś nowy ząb jest większy od tego, którego miejsce zajął. Widocznie tedy zmiana zębów u słonia jest całkiem inna niż u reszty ssaków. U tych bowiem zmieniają się zęby raz tylko, gdy wypadają zęby mleczne, powtóre, ząb nowy wypycha stary nie w kierunku ku przodowi, lecz z góry na dół lub na odwrót. Oprócz tego i skład zębów trzonowych u słonia jest osobliwszy. Składają się one z warstw ko-

stnych, ułożonych równolegle do siebie, których eliptyczna krawędź powleczona jest szkliwem. Warstwy u nowo wyklutych zębów są zawsze liczniejsze, niż były u wypadłych; tak np. składają się kolejno po sobie w jednej półszczęce występujące zęby z 4, 12, 16, 22 aż do 27 warstw. Teto warstwy są głównem znamieniem gatunkowém, kształt bowiem ich przekroju jest u każdego gatunku odmienny. U słonia afrykańskiego na powierzchni zęba startéj przez żucie przekrój tych warstw ma kształt rąbu bardzo wydłużonego, a tępe wierzchołki tych rąbów leżą już to wprost naprzeciw sobie, już téż zachodzą nieco jedne za drugie. U słonia indyjskiego przedstawia ten przekrój prawie kształt wydłużonego równoległoboku. Ta rozmaitość składu trzonowych zębów u słoniów podsunęła Falconerowi podział całego rodzaju tych zwierząt na dwa podrodzaje, z których jeden nazwał *Loxodon* [1], drugi zaś *Euelephas*. Pierwszy obejmuje słonia afrykańskiego, drugi indyjskiego. Mamut, najmłodszy z wymarłych słoniów należy do gatunku *Euelephas*, do słoniów indyjskich, warstwy bowiem jego zębów trzonowych są w przekroju równoległoboczne, a prócz tego są one jeszcze cieńsze i szerzéj rozstawione niż u słonia indyjskiego, w skutek czego jeszcze bardziéj niż te ostatnie różnią się od warstw słonia afrykańskiego.

Ten skład zębów trzonowych ułatwia podział na gatunki, a nadto podaje wskazówki co do jakości pożywienia tych zwierząt.

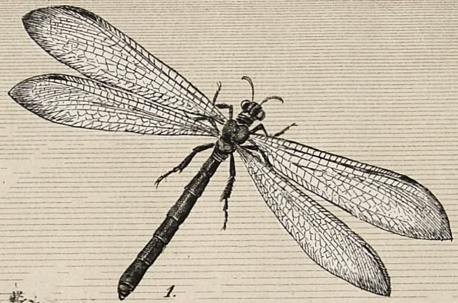
D. c. n.

Frankolin *(Francolinus vulgaris)*.

Profesor Wacław Zawadil w Tarnowie nadesłał następujący ciekawy ustęp z listu Dra Janowskiego, sławnego ornitologa, obecnie w Syryi bawiącego, w którym przesyłkę skór preparowanych dla tamecznego gabinetu przyrodniczego zapowiada.

Z przesłanych gatunków, pisze Dr. Janowski, frankoliny *(Francolinus vulgaris)* zaiste są najwięcéj zajmujące. Mało rozpowszechnione po muzeach europejskich należą wyłącznie do fauny azyatyckiéj. Dlaczego zaś des Murs zamieścił je na końcu swéj Oologii ornitologicznéj, trudno wiedzieć. Dawniéj były one jedynie

[1] Wyraz grecki loxos znaczy ukośny, pochyły.



Mrówkoryś.

1. Mrówczarz mrówkorys (Myrmecoleon formicalynx) 2. Lejek w piasku, w środku wystają kleszczyki mrówkolwa.
3. Gąsienica mrówkolwa. 4. Poczwarka. 5. Mrówkoryś z złożonemi skrzydłami.

na Cyprze; dziś o nich tam nie słychać, co potwierdzają tameczni myśliwi, którzy znają frankoliny, odbywając na nie polowania w Syryi, gdzie się znajdują, ale są dość rzadkie, o czem podczas pobytu mojego na Cyprze miałem sposobność przekonać się. Ptaki te nie żyją jak inne grzebiące stadami, lecz zawsze i wszędzie, gdzie są, pojedynczo, nawet parkami oprócz pory gnieżdżenia się spotkać ich nie można. Obyczaje ich zbliżone są do obyczajów bażanta kolchickiego, kształty i ruchy przypominają jarząbka, tylko samiec nosi ogon dachówkowato podniesiony, jak to czynią dropie. w Kwietniu i maju odbywa gody, na które właściwym śpiewem, mającym niejakie podobieństwo do śpiewu przepiórki, tylko o grubszym, więcéj przeciągłym i chrapliwym nieco głosie, zaprasza samicę. Ta znosi 6—8 jaj, które co do barwy i kształtu podobne są do jaj naszéj kuropatwy, lecz znacznie większe; składa je w dołku wygrzebanym w zaroślach gęstych, niezmiernie ciernistych, a nawet po zbożach blisko takich zarośli. Młode frankoliny upierzeniem przypominają nieco młodą kuropatwę szarą; puch na głowie jest u nich barwy blado cytrynowéj; bardzo wcześnie, bo mniejsze od zwyczajnego wróbla, mogą już latać i rozbiegają się pojedynczo.

W ogólności frankoliny trzymają się wielkich zarośli tak gęstych i ciernistych w bliskości urwisk i strumieni, przenosząc grunt kamienisty i skaliste płaskie wzgórza, że polowania na nie są bardzo trudne; biegają niezmiernie chyżo i omylają wyżła w biegu; zmuszone do lotu, zrywają się w powietrze z szybkością nieopisaną daleko i odrazu w górę tak, że strzały najcelniejsze myśliwych nie zawsze są pewne, ubite zaś bardzo rzadko spadają bliżéj nad 60 do 80 kroków. Jeżeli ubity frankolin upadnie w owe ciernistе zarośla, to najczęściéj uważa się go za straconego, gdyż ani myśliwy ani jego wyżel nie zdoła tam wejść; odzież idzie w kawałki i szmaty a z rąk i innych części ciała cieknie krew od kolców, których końce dochodzące do włoskowatéj cieńkości, lecz zawsze twarde, wchodząc z łatwością głęboko w ciało, łamią się i pozostając w ciele, przy działaniu upałów sprawiają bolesne zapalenia.

Wracam do frankolinów. Lot ich choć bystry, jednak niewytrzymały; spłoszony ptak leci daleko, lecz gdy zapadnie, drugi raz trudniéj go wysadzić, trzeci lub czwarty raz niepodobna, ratuje się biegiem, a jeżeli się trafi na miejscowość dostępną, pies go bez wystrzału weźmie, co jednak rzadko się przytrafia, gdyż frankolin nie oddalając się zbytecznie za żerem od swoich botanicznych for-

tec, spłoszony zwykle do nich ucieka i tu już jest bezpieczny. Oswoić się nie da, wszelkie próby okazały się bezskuteczne. Upierzenie, nim nabierze barw właściwych, przechodzi rozmaite zmiany. Żywi się ziarnem, jagodami, szczególnie zaś lubi owady z rodziny świerszczów, której liczne gatunki, mające w krajach tutejszych miliardowych reprezentantów, stanowią prawdziwą plagę dla wszelkiej roślinności. Miałem dotąd 22 ubite frankoliny; prawie u każdego żołądek napełniony był soczewicą i świerszczami. Ptak ten, jak inne grzebiące, lubi tarzać się w piasku i robi paprzyska. Mięso jego wyborne, przechodzi bażanta. Gdyby nie wspomnione fortece, gatunek ten uległby wyniszczeniu, gdyż prócz ludzi prześladują go drapieżne ptaki; niezmiernie rozpowszechniony tu szakal odszukuje i zjada mu jaja, któremi zarówno nie gardzą lisy, kuny, kilka gatunków dzikich kotów, cyweta, jeż *(Erinaceus concolor)* i inne. W miesiącu maju w niezmiernie obszernych zaroślach mirtowych nad rzeką Nacher-el-Assy (starożytnym Orontem) ubiłem hyenę, przy której znalezione skorupy jaj frankolina świadczyły, po jak wyborném śniadaniu śmierć ją spotkała.

Rozpisałem się nieco o frankolinie, gdyż historya tego gatunku mało znanego nie dostarcza wielu szczegółów tyczących się sposobu jego życia i obyczajów[1].

Możeby gabinety przyrodnicze krajowe chciały czego nabywać z wschodniej fauny za umiarkowane bardzo ceny, kupując je obecnie bardzo drogo od handlarzy, t. j. z drugiej i trzeciej ręki. Z pierwszej ręki mogłyby otrzymywać najtaniej wiele takich przedmiotów, których im brak. Racz, czcigodny Panie Profesorze, przyjąć pośrednictwo i wyrozumieć sprawę; poczciwą jest rzeczą ten zarobek dać ziomkowi, który bez wątpienia postara się więcej uczynić nawet nad żądanie.

Przyczynki do psychologii zwierząt.

Przyroda leczy bolesne rany duszy; człek zapomina o nędzach życia ludzkiego i o nędznikach na grube rozmiary, bo zajmują go wyższe ponad to dzieło Stwórcy.

J. Gordon, Turysta z musu. 1, 138.

Kreiwitz, właściciel Massowburgu w Brandenburgii, kupił w r. 1857 parę sześciomiesięcznych gniadych klaczek. W pierwszym r o-

[1] Por. Brehm, Illustrirtes Thierleben. 4, 403.

ku nie wypuszczał ich na pastwisko, lecz codziennie bez względu na powietrze wolno im było pobiegać przez pewien czas po obszernym dziedzińcu wysadzonym wysokiemi lipami. Po obu stronach podwórza były murowane budki dla psów otoczone najstarszemi i najcienistszemi drzewami. Obiedwie były mieszkaniem dwóch pięknych, silnych psów, które pilnowały podwórza. Z początku, gdy dla źrebiąt jeszcze wszystko było obcém, trwożliwe z wytrzeszczonemi oczyma i rozwartemi nozdrzami obchodziły zwolna dziedziniec dla zapoznania się z otoczeniem swojém. Przy najmniejszym szeleście umykały na bok lub chroniły się do stajni. Atoli już po kilku dniach oswoiły się dostatecznie z miejscem przechadzek swoich, z psami i drzewami. Naprzód zabrały się do lip. Zapach i gęste liscie drzew przynęcały źrebięta do siebie, które też, o ile długiemi szyjami swojemi mogły sięgać, zrywały liście i gałązki, tak że się zdawało, jakoby drzewa nożycami ogrodniczemi były obcięte. Psy uwiązane na łańcuchach z początku warczaniem objawiały niezadowolenie swoje; lecz nie mając co pozazdrościć źrebiętom tego pożywienia, uspokoiły się nakoniec i pozwalały im ogryzać drzewa. Objadłszy wszystkie liście, do których mogły się dostać, poczęły oglądać się za czém innem i dostały się do wiaderka, w którém jeden z psów miewał jadło swoje. Temu zdawał się żart za daleko posuniętym, bronił więc własności swej wściekłém ujadaniem. Przestraszone źrebięta oddaliły się szybko, ale po niejakim już czasie regularnie wracały do wiaderka. Jednego dnia urwał się łańcuch psu, który skoczywszy do jednego źrebięcia, ukąsił je w nos. Właściciel źrebiąt bojąc się, aby przy powtórzonem spotkaniu się takiém z psami nie wydarzyło się jakie nieszczęscie, kazał źrebięta dopóty zatrzymać w stajni, dopóki psy nie zjedzą swego pożywienia. Wszakże przezorność ta okazała się bezskuteczną, albowiem skoro tylko wypuszczono źrebięta, zaraz zwracały się ku wiaderku zaciętego przeciwnika swego, ukąszone źrebię atoli nie szło przodem do psa, lecz bijąc tylnemi nogami, zatrzymywało go w budzie dopóty, dopóki drugie nie wylizało reszty pożywienia pozostałego w wiaderku, poczém udawało się do drugiego psa. Ten był łagodniejszym; więc najspokojniéj odstępował źrebięciu części swej żywności, którą wreszcie spólnie zjadano. Ośmioletni synek p. Kreiwitza, skoro tylko rozpoczęła się walka poprzednio opisana, przybywał z batem. Pies chował się wtedy do budy, a źrebięta umykały. Lecz źrebię ukąszone w nos zapamiętało sobie młodego bohatera z batem, bo skoro

on bez bata, tylko z książkami pod pachą wracał ze szkoły, położywszy uszy po sobie, uderzało na niego i jedynie podstępem lub z pomocą innych mógł się chłopak dostać do domu. Czasem udało się źrebięciu napaść go w ogrodzie lub stajni i tam przytrzymało go dopóty, dopóki tenże krzykiem nie zwrócił uwagi robotników, którzy przychodzili uwolnić go. Dla czworga młodszego rodzeństwa onego rozpustnika batożnika źrebięta okazywały się przyjaznemi i łagodnemi. Następującej wiosny zaprowadzono je do pobliskiego folwarku. Jednego dnia odwiedził je p. Kr. z dziećmi. Natychmiast wznowiła się dawna walka, źróbki zresztą bardzo potulne uderzyły w zatrważający sposób na najstarszego chłopca, a że nie miał przy sobie ani bata ani kija, musiał uciekać. Źrebięta patrzały jakiś czas z podniesionemi głowami za uciekającym wrogiem, nakoniec zadowolone zwycięztwem, poskubując trawę wróciły do reszty rodziny. Gdy po dłuższym pobycie na folwarku wróciły do stajni, dawne przyzwyczajenie obudziło się w nich na nowo. Szukały znowu wiaderek psich i jak przedtem zatrzymywały psy w budzie zbliżaniem się do nich tyłem i wierzganiem tylnemi nogami. A nawet gdy po czterech latach zostały zaprzężone, nawyknienie to im pozostało. Gdy które z nich przy zaprzęganiu lub wyprzęganiu mogło się wymknąć, udawało się zaraz do psów.

Inne ciekawe spostrzeżenie zrobione także w Massowburgu jest następujące. Pewnego czasu znajdowano tam codzień w kurniku pięć do sześciu jaj wypróżnionych za pomocą małego otworku zrobionego w skorupce. Nikt nie potrafił sobie wytłomaczyć tego ciekawago zjawiska; postanowiono więc czatować na sprawcę tej psoty, którego nie było można domyśleć się. Po niedługim czasie przekonano się, że to był pies pokojowy p. Kr., zastano go bowiem w kurniku wyciągniętego na podłodze i w łapkach przednich trzymającego jaje. Ostrym zębem o tyle je otworzył, że mógł z niego wyssać białko i żółtek, skorupkę zaś zostawiał nienaruszoną w mniemaniu, że mały otwór nie zdradzi kradzieży.

Okładniczki *(Solen vagina)* żyjące w morzu zagrzebują się podczas odpływu głęboko w piasek. Aby je zwabić na powierzchnię wody, wrzucają rybacy w każdą jamkę, gdzie siedzi okładniczka nożeniec, trochę soli. W skutek tego widzieć można po chwili powstający ruch w piasku i zaraz prawie do połowy ciała ze swych kryjówek wystające małże, które rybacy zręcznie wyciągają i tym sposobem łowią. Gdy zaś rybak niezręcznie uchwyci owe zwierzątka,

tak że mu się wyśliźnie i na powrót się skryje, to już więcej nie wyjdzie, chociażby nie wiedzieć ile soli nasypano[1].

Jeszcze więcej uwagi godnem w tym względzie jest spostrzeżenie Bolasego, który widział walkę między homarem a ostrygą. Homar, rak morski, żyje jak wiadomo, po największej części mięczakami, które wydostaje z ich skorup za pomocą swych nożyc. Otóż Bolase widział, jak homar usiłował chwycić nożycami ostrygę, ilekroć ta rozwarła swe skorupy; ale ta odgadując niebezpieczeństwo, zawsze wcześnie zawarła skorupy. Po kilkukrotnych udaremnionych próbach ujął homar nożycami kamyk, i gdy ostryga otworzyła skorupę, włożył go pomiędzy skorupy, w skutek czego ostryga zawrzeć swego domku nie mogła, a teraz homar mógł ją wygodnie wydostać i spożyć. To samo czynią małpy czychające na ostrygi. Wkładają one także kamień pomiędzy skorupy, gdy je otworzy ostryga.

Swierk prześladowany kryje się do dziury, skąd po chwili znowu wychodzi; ale gdy go się drugi raz napada, chowa się znowu i już dłużéj w swéj kryjówce pozostaje.

Przepiórki nie dadzą się za pomocą piszczałki więcéj zwabić, skoro tylko jéj głos zdradliwy poznają.

Gdy pszczołom inne owady, np. osa lub trupia główka, miód kradną, to robią z wosku przed otworem zaporę, aby tym drapieżcom wnijście tym sposobem uniemożliwić[2].

Darwin widział błonkówkę, nastecznika podróżnika, chcącą ująć muchę, a gdy ta trzepocąc skrzydełkami, lot nastecznika wstrzymywała, obgryznął jéj skrzydła i porwał ofiarę ze sobą[3].

Podobny wypadek widział Cossigny[4], jak szczerklina ciągnęła do dziurki nieżywego karakona, który atoli dla większéj swéj objętości nie mógł się tam zmieścić. Po kilku udaremnionych próbach poodgryzała szczerklina karakonowi nogi i pokrywy skrzydeł i w ten sposób wciągnęła go w dziurkę.

Duges uważał pająka, który chwycił pszczołę za kark. Ponieważ pszczoła nogi miała wolne, więc ciągła przyczepionego pająka ze sobą. Wtedy pająk spuścił pszczołę na nitce pajęczéj, tak że ta w powietrzu uwisła. Zawieszoną pszczołę trzymał pająk póty, póki jad pająka wpuszczany w ranę nie zabił jéj, potem dopiero nieżywą wciągnął do swéj zasadzki[5].

---

[1] Oken, Hist. nat. 1836. 5, 295. [2] Kirby, Entomol. 2, 577. [3] Zoonomia 1, 183. [4] Kirby 2, 584. [5] Burdach 1, 243.

W borach, gdzie często odbywają się polowania, staje się dziczyzna ostrożniejszą. Stare ptaki, również stare lisy nie dają się tak prędko złowić jak młode.

Podziwienia godném u zwierząt jest pojmowanie różnicy między przyczyną a skutkiem przez doświadczenie. Burdach wspomina o małym piesku, który nie lubił grania na skrzypcach. Gdy pewnego razu grający w domu położył skrzypcę ze smykiem na stole, pies, któremu za wiele już było tego grania, skoczył, ściągnął smyczek ze stołu i zaniósł go pod łóżko.

Perthy, opowiada, co następuje. Pewna dziewczyna miała codziennie myć pieska swéj pani i robiła to regularnie. Gdy owa dziewczyna stała się somnambulizmatyczną, brała się do mycia psa i w nocy. Pies, któremu się uprzykrzyły kąpiele nocne, skoczył pewnego razu do pokoju swéj pani i drapał się do łóżka, dopóki pani nie zbudził i nie zaprowadził jéj do kuchni, aby tak dziewczynę chodzącą jak téż naczynie z wodą przygotowaną do kąpieli zobaczyła[1].

Przed kilku laty, opowiada Landbeck[2], chwytał wyżeł jednego z moich przyjaciół podczas polowania na jednym z największych stawów w górnéj Szwabii kaczki i przynosił je panu swemu zwykle żywe i całe. Raz chwycił młodziutką krzyżówkę, która zaledwie ośm dni mieć mogła. Przyjaciel mój włożył ją do torby myśliwskiéj, aby ją w domu wychować. Tutaj wsadził ją do kurnika, z którego jednak kaczę wylazło i po podwórzu sobie chodziło. Na nieszczęście spostrzegł ją kot siedzący na dachu wozowni, zeskoczył, porwał kaczę i mimo jego krzyku uniósł na bliską szopę, aby je tam zjeść. Krzyk kaczęcia usłyszał wyżeł. Jak strzała przypadł na dziedziniec, przeskoczył przez wysoki płot, dopadł kota co dopiero przybyłego na szopę i uchwyciwszy go za kark, tak potężnie nim poszamotał, że puścił łup, aby się uwolnić od gburatowego psa. Ten puściwszy wreszcie złodzieja, wziął kaczę i odniósł panu. Scena ta powtórzyła się w kilka dni późniéj jeszcze raz.

W majętności mego przyjaciela H. w Bredzie (w północnéj Brabancyi), opowiada H. Schacht w czasopiśmie niemieckiem: *Der zoologische Garten* (1873, 315), pozwolono przed kilku latmi krukom *(Corvus corone)* gnieździć się swobodnie po drzewach na podwórzu i w ogrodzie. Kruki i wróble przechadzały się ku memu

[1] Perthy, O duszy zwierzęcéj. 430. [2] Buch der Welt. 1852. 160.

zadziwieniu spokojnie między gołębiami, kurami i kaczkami. Lecz od kilku lat chów drobiu nie wiódł się, gdyż często gęsto ginęły niespostrzeżenie kurczęta i kaczęta. Podejrzywano więc koty, kuny i łasice. Ale wkrótce pokazało się, że temi szkodnikami były kruki. Otóż jednego dnia przechadzał się kruk nad stawem, po którym pływała kaczka z młodemi, czychający na nie. Przyjaciel mój przestrzeżony chwycił za broń i strzelił z okna do kruka, który padł ugodzony strzałem. Stara kaczka widząc, że jej wróg leży na ziemi, spieszy z głośnym wrzaskiem na brzeg stawu, przypada do niego i zadaje mu tak silne uderzenia dzióbem, żeby go z pewnością była dobiła, gdyby strzał nie był dostateczny.

Rozmaitości.

Tuczenie drobiu. W Niemczech rolnictwo, leśnictwo, chów bydła i drobiu zostają na daleko wyższym stopniu udoskonalenia niż u nas. Mimo to co do tuczenia drobiu i korzyści stąd osiągniętych Niemcy zazdrośném okiem spoglądają na Francyą. Myśmy w tym względzie szczęśliwsi: my nikomu nie zazdrościmy nauki i postępu, owszem chętnie pozwalamy, ażeby cudzoziemcy surowe płody ziemi naszéj w własnym kraju naszym fabrycznie przerabiali i wyroby swoje do swojéj odsyłali ojczyzny. Jak Mojżesz zobaczywszy żydka naszego, na pierwsze wejrzenie poznałby w nim nieodrodzonego potomka onych niechlujów, którym, nie znając kwasu karbolowego i tym podobnych środków desinfekcyjnych, dla zapobieżenia cholerze na puszczy, kazał mieć przy sobie łopatę do pewnego użytku, tak i poczciwy Piast, zobaczywszy nasze gospodarstwo wiejskie, nie miałby potrzeby udania się pierwéj do Żabikowa, Tarandu, Maryabrunu, Dublan nawet lub Czernichowa, gdyby mu przyszło objąć w zarząd jakie gospodarstwo wiejskie w drogiéj ojczyźnie naszéj. Wystarczyłyby mu zawsze jeszcze wiadomości, z jakiemi przed tysiącem lat pożegnał ziemię, a wystarczyłyby mu co najmniéj jeszcze na połowę tego czasu, jeżeli z tą rączością, z tym zapałem, jak dotąd, krzątać się będziemy o podniesienie oświaty u nas. Więc też pustym parsknąłem śmiechem, gdym w 40 numerze warszawskiéj Przyrody i Przemysłu na str. 477 wyczytał, że „we wszystkich szkołach austryjackich wykład nauk przyrodniczych jest należycie uwzględniony i z nadzwyczajną starannością prowadzony". Jeżeli autor sprawozdań o wystawie wiedenskiéj w pomienionym tygodniku do szkół austryjackich liczy także galicyjskie, to ich albo nie zna albo kłamie na urząd. Nie pojmuję, jak można wykład nauk przyrodniczych z nadzwyczajną prowadzić starannością w zakładzie, nie posiadającym ani jednéj roślinki, ani jednego zwierzęcia krajowego, albo wcale żadnego, albo którego zbiory, jeżeli jakie są, podobniejsze są do

żydowskiéj rupieciarni na tandecie, niż do gabinetu naukowego? A takich szkół średnich, t. j. gimnazyalnych i realnych, z przeproszeniem sprawozdawcy do warszawskiéj Przyrody i Przemysłu, mamy dzięki bardzo wielu okolicznościom składającym się na to, mianowicie panom profesorom i dyrektorom i jeszcze komuś innemu, w Galicyi więcéj niż jednę.

Wszakże nie o tém mieliśmy podać wiadomość, bo to u nas każdy wie, lecz o tuczeniu drobiu we Francyi. Otóż używają tam na ten cel prawie wyłącznie tłuczonego prosa, które dodawszy nieco mąki z prosa lub jęczmiennéj i wody, zarabiają na ciasto i okraszają je trochą masła; za napój służy kwaśne mleko cukrem nieco przyprawione. Proso da się dobrze zastąpić grubo zmełtym jęczmieniem. Gęsi tuczą owsem; do picia dostają czystą wodę (u nas zwykle gnojówkę, jak w ogóle wszystek drób); w Niemczech, u naszych Żydów i po dworach naszych używanego nadziewania ich kluskami nie znają we Francyi. Za napój służy także słodkie, cukrem przyprawiane mleko nierozpuszczone. Skutkiem takiego żywienia drób tuczy się nadzwyczaj szybko i dobrze, mięso staje się kruchém, białém i bardzo smacznèm. Tłuszcz z takiego drobiu jest także białutki. Niezliczone mnóstwo tak tuczonych kur idzie z Francyi do Anglii. *O.*

Mysz domowa *(Mus musculus)* i leśna *(M. silvasitus)*. Sposób życia, obyczaje i zwyczaje małych ssaków, przedewszystkiém gryzaczy, są nam jeszcze mało znane, gdyż większa ich część unika światła dziennego i dopiero wieczorem wychodzi z swych kryjówek i igraszce się oddaje. Wprawdzie mysz domowa nie jest zwierzątkiem lubiącém wyłącznie ciemność; okazuje jednak wieczorem większą żywość i ruchliwość niż w dzień.

W moim pokoju, opowiada B. Farwick w czasopiśmie niemieckiém: *Der zoologische Garten* (1873, 173), siedząc spokojnie przy robocie, miałem sposobność przypatrywać się często zabawom tych powabnych i bojaźliwych zwierzątek. Aby je dłużéj przy sobie mieć, sypałem im na ziemię okruszyny chleba. Wtedy zjawiało się regularnie kilka myszy. Najmniejszy szelest spłaszał je: lecz wkrótce wracały i poczynały znowu zbierać podrobiony chleb. Zaspokoiwszy głód, jedne siadały na tylnych nóżkach i myły się po pyszczku i głowie przedniemi łapkami; inne odbywały gonitwy; ścigane zwierzę starało się umknąć do kryjówki jakiéj, wszystkie inne tuż za niém i za obiciem daléj igrały. Zajmujący to był widok.

Mówią, że myszy śpiewają. Pewien pan w pobliżu M. utrzymywał, że posiada myszy śpiewające, i wiele o tém mówił. Rozciekawiony odwiedziłem go; chował on w rzeczywistości kilka myszy w zamkniončm miejscu jedynie dlatego, aby słyszeć ich śpiew. Ja jednak nie doświadczyłem tego.

Podług spostrzeżeń, jakie w tym względzie robiłem, nie należy odmawiać głosu myszy. Każdy zapewnie z czytelników zauważył, że myszy igrające w kryjówkach swych dość głośno piszczą. Przestraszone zwierzę wydaje także głos. Głos myszy można usłyszeć nietylko podczas ich igra-

szek, ale także w innych chwilach. Lubią one bardzo często szczebiotać. Słyszałem często to ich szczebiotanie za obiciami mego pokoiku; było to już to silniejsze, już też słabsze świegotanie, trwające czasem dość długo. To ich szczebiotanie dało może powód do twierdzenia, że myszy śpiewają.

Będąc raz w obcém pomieszkaniu, usłyszałem szczebiotanie myszy. Począłem ich szukać i znalazłem je w szafie. Otworzyłem ostrożnie drzwi i odsunąłem stare książki i papiery tamże znajdujące się. W tém niespodzianie wyskoczyła i umknęła z moich rąk piękna mysz. Szukając daléj, znalazłem gniazdko z młodemi jeszcze nagiemi i ślepemi. Była to więc matka, która może ciesząc się swojemi młodemi, szczebiotała.

Badanie sposobu życia myszy domowéj nie jest tak utrudnionem jak myszy leśnéj, zwanéj także wytokową od zwyczaju gromadzenia na zimę zapasów. Ma ona spód ciała biały wyraźnie odgraniczony od wierzchu jasno-brunatnego, poczém łatwo można ją odróżnić od domowéj. Uwagi godną jest także następująca właściwość, która stanowi cechę charakterystyczną myszy leśnéj. Gałka oczna występuje u niéj bardzo wybitnie z jamy ocznéj i nadaje fizyonomii myszy leśnéj pewnego, jéj właściwego wyrazu. Nie widziawszy myszy leśnéj żywéj, nie można powziąć dobrego wyobrażenia o tém wybitném wystąpieniu gałki ocznéj z oczodołu. Wypchane okazy w muzeach okazują rzadko kiedy tę cechę; winna temu nieświadomość wypychaczy.

Mysz leśna jest zwierzęciem nocném, przebywającém w lesie, w krzakach; rzadko kiedy pojawia się na otwartém polu, w zimie jednak zbliża się do wiejskich zamieszkań i kryje się po strychach i szopach. Przeto niemożebném jest przypatrzyć się życiu tego zwierzątka na wolności. Postanowiłem więc schwycić kilka żywcem. Tak téż zrobiłem. Myszy schwycone w zastawioną w roślimarni paść umieściłem w przygotowanéj do tego skrzyni, wewnątrz blachą dobrze obitéj. Z przodu skrzyni w kierunku ukośnym było okienko zaszklone, tak że dogodnie można było widzieć jéj wnętrze. Wewnątrz skrzyni umieściłem kawałek klocka drewnianego i rozesłałem na dnie dużo mchu. Skorom je tylko wpuścił górnym otworem do skrzyni, natychmiast usiłowały wydobyć się z niéj. Dobywały się do okna, bo myślały, że tędy wyjście, przeszukały wszystkie kąty, ale napróżno. Spostrzegłszy klocek a w nim wydrążenie, powskakiwały tamże jedna za drugą i tak ukryły się przed memi oczyma na dłuższy czas; ale mimo to mogłem je widzieć w téjto kryjówce. Na drugi dzień spały spokojnie w ciepłém leżysku z mchu. Byłbym długo musiał czekać, nimby się były odważyły wyjść z kryjówki w jasny dzień: gwałtowne i nagłe przerwanie ich spoczynku wypędzało je wprawdzie z kryjówki, nie mogło ich jednak zachęcić do igrania, bo spłoszone pobiegawszy trochę tam i sam, kryły się do swéj wygodnéj nory. Widocznie unikały światła dziennego, a nawet łagodna ciepłota otoczenia nie wywabiała ich na zewnątrz. Byłem więc zmuszony przypatrywać się im wieczór. Z zmierzchem wyszła jedna albo druga z kryjówki, a gdy noc zapadła, wesołe życie rozpoczynało się w skrzyni, ale nie było można widzieć, co one właściwie robią. Zbli-

żyłem się więc z latarką do nich. Myszy nie uciekały, lecz z wielkiém podziwieniem spoglądały na mnie. Poczém daléj sobie igrały. Jedna siadła sobie na gałązce, spierając się na tylnych nóżkach, a przedniemi myjąc się po pyszczku i po głowie, a piękne, żywe oczka zdawały się, że wypadną z jamy ocznéj, tak wybitnie naprzód występowały. Jedna para znowu ścigała się, piszcząc w sposób przerywany; inne zbierały na dnie leżące pożywienie. Tak żyje ten wesoły narodek. Nie okazywały się one wcale trwożliwemi i nie przerywały gier swoich, gdym z przyjaciołmi i znajomymi przypatrywał się wieczorem ich igraszkom, przyczém nie obeszło się często bez głośnych śmiechów. Miały się zresztą dobrze, bo ich pożywienie składało się z mięsa; dzień przesypiały we mchu, wieczorem wstawały i rozpoczynały nocne igrania.

Często wpuszczałem do skrzyni mysz domową. Skoro tylko leśne ją zobaczyły, powstał natychmiast ruch między niemi, nawet we dnie. Wszystkie ją ścigały, aż biedna ukryła się w górnym rogu skrzyni przed prześladowaniem tamtych. Dwa albo trzy dni zdołała uchronić się przed napadami myszy leśnych: ale w końcu musiała uledz ich zębom. Znalazłem bowiem tylko szczątki z niéj. Dowodzi to zajadłéj nieprzyjaźni, ba nawet wojny na zabój między temi dwoma gatunkami myszy. Mysz domowa odgrywa miejscami bierną rolę szczura śniadego *(Mus rattus)*, wypieranego zewsząd przez szczura rudego *(Mus decumanus)*. W wielkich miastach, w których brak ogrodów i od których łąki, pola i lasy są dość oddalone, utrzymuje się mysz domowa, niezaczepiona od myszy leśnéj. Inaczéj dzieje się po wsiach i miasteczkach; tutaj mysz domową ściga i wytępia jéj krewniak, mysz leśna. Nietylko w klatce ale i na wolności ulega mysz domowa leśnéj myszy. Stwierdzają to następujące przykłady, podane przez J. Fischera w powyżéj wymienioném czasopiśmie: *Der zool. Garten* (1873, 311).

Do wielkiéj murowanéj komórki wpuściłem kilka myszy leśnych. Po kilku godzinach zajęły one pudełka z cygar sianem napełnione, które służyły im za leżyska. Gdym w kilka dni późniéj wpuścił do nich cztéry razy większą liczbę myszy domowych i gdy i one chciały zająć owe pudełka, wszczęła się między niemi walka na zabój. Po upływie 8 dni nie pozostała ani jedna mysz domowa przy życiu. Pogryzione pomarły.

W majętności ojca mego nie było w ostatnich latach ani jednéj myszy domowéj w piwnicach, stodołach, na szopach i t. d., były tylko same myszy leśne; dawniéj zaś gospodarowały myszy domowe. W pokojach domu znajdowały się jeszcze myszy domowe.

W stodole około mego mieszkania w Gocie złapałem 156 myszy leśnych, a tylko 7 domowych, i to w odległéj części budynku.

Że ta walka między obydwoma gatunkami myszy nie została dotąd spostrzeżona, przyczyną tego jest ta okoliczność, że oba te zwierzątka są małe i zajmują tylko ograniczoną przestrzeń, podczas gdy oba gatunki szczurów oddalają się daleko od swych kryjówek, częściéj się spotykają i bójki na otwartém polu staczają.

Ochrona i lubownictwo ptaków w wielkiém księstwie badeńskiém. Od dawna istnieje w wielkiém księstwie badeńskiém ustawa ochrony pożytecznego ptactwa, którą odświeżono 1864 r. W ogólności można powiedzieć, że chwytanie i sprzedawanie krajowych ptaków śpiewających w ostatniém pięciolecia w Badeńskiém znacznie się zmniejszyło. O chwytaniu skowronków pozostała dzisiaj w Badeńskiém tylko pamięć; kwiczoły w Czarnolesiu mają już większy spokój, gdyż chwytanie ich nie opłaca się. Zięby trzymają rzadko gdzie w klatkach. Wszędzie zaś można jeszcze widzieć szczygła i szpaka oswojonego; każdy prawie wieśniak chowa z zamiłowaniem kanarka, a lubiona tutaj hercyńska odmiana kanarków coraz więcéj się rozszerza i wypiera odmianę holenderską. Szczygła trzymają mniéj dla jego śpiewu, jak raczéj dla parzenia go z kanarkami. Rzadko widać w niewoli krzywodzióby, gile, przepiórki i t. d., częściéj trzymają popki i inne gajówki.

W Karlsruhe i w okolicy tego miasta trzymają z zamiłowaniem słowiki: lecz w Badeńskiém wcale ich nie chwytają; przynoszą je potajemnie z sąsiedniego bawarskiego Palatynatu handlarze, przynoszące jaja, masło i drób na targ do Karlsruhe. W ogóle dostarczają ci handlarze wszystkich gatunków dziko żyjących ptaków, gdyż w Badeńskiém liczba ptaszników jest bardzo mała; młode sojki np. przynoszą w znacznéj ilości i sprzedają po 18 do 24 centów. Że w Badeńskiém chwytanie ptaków zostało poskromioném, należy przypisać policyi, która z największą surowością czuwa nad wykonaniem ustawy o ochronie ptactwa pożytecznego, jako téż nauczycielom szkół ludowych, którzy największego dokładają starania, aby uczniowie znali pożyteczność ptaków w gospodarstwie przyrody i zachowywali istniejącą ustawę. Również postarano się w ostatnich czasach o sztuczne gniazda, żerowiska w czasie zimy i t. p. wygody dla ptaków. W tym duchu przemawiał niedawno temu profesor Maxymilian Neimeier na kursie gospodarstwa wiejskiego, który co roku bywa otwierany dla nauczycieli szkół ludowych w Karlsruhe; wszyscy obecni nauczyciele przyobiecali jak największe poparcie, a prof. Neimeier miał im dostarczyć drukowanéj instrukcyi o ochronie ptactwa i wzorów gniazd sztucznych. Tak więc i w Badeńskiém jak indziéj w Niemczech będą miały ptaki nietylko spokój, ale także zabezpieczenie i wygodę na zimę.—A u nas? Patrząc na spustoszenie dziejące się przedewszystkiém we Lwowie, Krakowie i innych większych miastach, widząc, jak zimą i latem tysiącami najpożyteczniejsze ptaszęta niszczą próżniaki od pracy stroniący, niepodobna wstrzymać się, aby nie wynurzyć imieniem téj hołoty podziękowania ministerstwu za niezatwierdzenie uchwały sejmowéj o ochronie ptactwa, a sejmowi i do kogoby należało ponowne poruszenie téj sprawy, za poważne milczenie przystojące posągom i mumiom.

O chowie i pielęgnowaniu piskląt kur. Gniazda do wysiadywania kurcząt należy umieszczać na ziemi, aby zapobiedz wypadaniu wyklutych piskląt. Skoro pisklęta się wyklują, co zwykle po 21 dniach następuje, należy natychmiast wyjąć z gniazd zepsute jaja i próżne skorupy, pisklęta zaś zostawia się w gnieździe i przez pierwsze 24 godzi-

ny nie daje się im jedzenia, gdyż cieplo jest pierwszym i dla nich najpotrzebniejszym warunkiem życia. Natomiast należy kwokę częściej karmić i zaopatrywać w świeżą, miękką wodę, ale nie deszczówkę. Ażeby zaś zapobiedz wpadaniu piskląt do naczynia z wodą, używa się w tym celu do polowy nakrytego naczyńka, zwanego naczyńkiem bezpieczeństwa, które prawie wszędzie jest znane[1] i które u każdego garncarza dostać można. W braku tegoż można sobie następującym sposobem poradzić. W doniczce lub też w innem podobnem naczyniu wybija się w dolnym brzegu dziurę na cal wielką, zatyka się starannie otwór znajdujący się w dnie doniczki, poczém napełnia się ją wodą, przykrywa głębokim talerzem i przewraca się szybko wraz z przykrywką; wtedy zawsze jednakowa ilość wody splywa na wystający brzeg talerza. Na drugi dzień, jeżeli jest pogoda, wsadza się pisklęta wraz z kwoką pod kosz rzadko pleciony lub do kojca z gęstemi sprychami umieszczonego w szopie otwierającéj się do słońca. Pisklętom należy dać dobrą pościolkę, najlepiéj suchego, cieplego piasku. Karmi się pisklęta i kwokę bardzo często, co dwie lub trzy godziny, ale zawsze małą ilością, tak aby się kurczęta nie objadaly. Najstosowniejszém i najlepszém pożywieniem piskląt w pierwszych 14 dniach jest namoczony chleb, mąka skropiona wrzącą wodą, tak aby się z niéj kluseczki porobily, lecz nie miękkie ciasto, kwaśne mleko zbierane, na miękko ugotowany ryż i krupy. Żywienie piskląt na twardo ugotowanemi i drobno posiekanemi jajami jest dzisiaj za kosztowne; pochodzi on jeszcze z owych czasów, gdy w wielu okolicach sprzedawano 5 jaj za centa. Te czasy jednak minęly; dziś każda wieśniaczka może codziennie i to za dobry pieniądz sprzedać swoje jaja. Przed uplywem pierwszych czternastu dni nie należy wypuszczać kurcząt, chyba że piękna pogoda służy, a wtedy należy wynosić je w kojcu na podwórze lub na trawnik oświecony od słońca i zasłoniony od wiatru. Marnienie piskląt w pierwszych tygodniach należy téj przypisywać okoliczności, że zawczas wynosi się je na wolne, a czasem niepogodne powietrze, którego nie mogą znieść. Po uplywie pierwszych dziesięciu lub czternastu dni można im dawać nieco pszenicy lub jęczmienia, także lekko namoczone otręby. Proso jest dobrém pożywieniem dla kur, które przeznaczone są na targ; stają się przez to silne i tluste. Tę żywność można także dać kurczętom po uplywie pierwszych 14 dni. Zielenina jest stosownem pożywieniem, mianowicie drobno posiekane liście salaty lub kapusty, młoda koniczyna lub też świeżo skoszona słodka trawa. Należy im jedno albo drugie codziennie dawać. Dostateczna ilość świeżéj, czystéj wody, pilne czyszczenie kojców i posypywanie dna kojca suchym piaskiem albo sieczką są warunkami dobrego i poplatnego chowu kur, jako też ochranianie kurcząt od kotów, szczurów i robactwa.

Gnieżdżenie się czyżа *(Fringilla spinus)* w klatce. P. Oehlkrug, aptekarz w Oleśnicy (Oels), podaje w czasopiśmie: *Die gefiederte Welt* (1873, num. 20) następującą wiadomość o chowie czyżyka

---

[1]) Z wyjątkiem Galicyi. Przyp. red.

w niewoli. Jeden z jego znajomych posiadał dla rozrywki psy, koty i ptaki. Między ptakami znajdowała się para czyżyków, którą nabył w jesieni od ptasznika. W maju spostrzegł, że parka bawiła się, całowała się dzióbkami i pożywienie nawzajem sobie podawała. Nie domyślając się właściwego celu, dał ptaszętom koszyczek na gniazdko do klatki 50 centimetrów długiéj, 34 cntm. szerokiéj a 40 cntm. wysokiéj. Dał im także do wyścielania gniazdka włosia końskiego, siana, waty i krótkiéj skubanki. W krótkim czasie zrobiły sobie w koszyczku okrągłe, nadzwyczaj czyste, wolno stojące gniazdeczko. Właściciel zaglądając na ich robotę, przeszkadzał im tą swoją ciekawością, a samiczka burzyła za każdym razem gniazdko; to samo czyniła, gdy ktokolwiek inny zajrzał do klatki lub przypatrywał się ich pracy. Rozumie się samo przez się, że im dano wreszcie spokój. Samiczka zniosła dwa jajka i wywiodła szczęśliwie dwoje młodych. Szkoda tylko, że samczyk uciekł, tak że samiczka sama musiała zajmować się młodemi. Jako pożywienie dostawały ziarna i świeżych poczwarek mrówczych. Dla wielkiego niedowierzania tych zwierzątek nie można było zrobić dokładnych spostrzeżeń co do czasu lęgu i t. d.; należy zadowolić się powyższym faktem stwierdzającym, że także w niewoli lęgną się i dobrze chowają czyżyki.

Stowarzyszenia dla chowu drobiu i ochrony ptactwa w Niemczech. Podajemy, o ile nam rzecz wiadoma, spis tych stowarzyszeń. Jest on także jednym z wielu dowodów, że się troszczymy o wiele rzeczy na nic nie przydatne, pochłaniające mnogo czasu, sił a jeszcze więcéj pieniędzy, a przecież nie prowadzące do niczego; co zaś rzeczywistą dla kraju przyniosłoby korzyść, leży odłogiem, jest zapomnianém, zaniedbaném. Snu tego jednak nie nazwiemy snem błogosławionych.

A) Prusy. 1) Akwisgram, towarzystwo dla chowu gołębi. 2) Berlin, towarzystwo chodowników i lubowników drobiu p. n. Cyprya. 3) Elberfeld, towarzystwo Fauna. 4) Elbląg, towarzystwo dla ochrony ptactwa. 5) Emden (Emda), towarzystwo dla ochraniania ptaków, chodowli drobiu i ptaków śpiewających (filia towarzystwa westfalskiego w Monasterze). 6) Frankfurt n. M., towarzystwo przyjaciół ptaków. 7) Gersdorf (Alzacya), towarzystwo chodowników drobiu. 8) Görlitz (Zgorzelec), towarzystwo chowu kur. 9) Götynga, towarzystwo chowu drobiu i ptaków śpiewających. 10) Halle, centralne towarzystwo ornitologiczne dla Saksonii i Turyngii. 11) Hanower, jak w Götyndze. 12) Hildesheim (Hildezya), jak w Götyndze. 13) Hirschfelde (górna Luzacya), towarzystwo chowu drobiu. 14) Homburg v. d. Höhe, towarzystwo przyjaciół zwierząt. 15) Klaustal (w Hanowerskiém), towarzystwo hercyńskie chowu ptaków śpiewających. 16) i 17) Kolonia (Köln), Kolumbia, towarzystwo ku podźwignieniu chowu ptaków pokojowych i po dziedzińcach przebywających; towarzystwo chowu drobiu. 18) Lüneburg, towarzystwo Kolumbia. 19) Mühlheim (nad Renem), towarzystwo ku popieraniu i uszlachetnianiu chowu drobiu. 20) Monaster (Münster), towarzystwo westfalskie dla ochraniania ptactwa, chowu drobiu i ptaków śpiewających. 21) Naumburg n. S., towarzystwo chowu drobiu. 22) Norden, towarzystwo chodowników

drobiu. 23) Solingen (w prowincyi nadreńskiéj), towarzystwo chowu drobiu. 24) Spitzkunnersdorf, towarzystwo chodowników drobiu. 25) i 26) Szczecin, towarzystwo ornitologiczne i towarzystwo gołębiarzy. 27) Wiesbaden, towarzystwo chowu drobiu. 28) Cyza (Zeitz), towarzystwo chodowników drobiu.

B) Saksonia. 1) Auerbach, towarzystwo chodowników drobiu. 2) Buchholz, towarzystwo gołębiarzy. 3) Kamienica (Chemnitz), towarzystwo chodowników drobiu. 4) Döbeln, jak poprzedzające. 5) i 6) Drezno, towarzystwo przyjaciół drobiu i towarzystwo chodowników drobiu. 7) Eibau, towarzystwo chodowników gołębi. 8) Iłeburg (Eilenburg), tak samo. 9) Freiberg, towarzystwo chowu drobiu. 10) Gross-Schönau, towarzystwo przyjaciół drobiu. 11) Haganoa (Grossenhain), towarzystwo chowu drobiu. 12) Hainichen, towarzystwo chowu drobiu. 13) Herwigsdorf (koło Żytawy), towarzystwo chodowników drobiu. 14) Hohenstein- Ernsttal, towarzystwo chodowników drobiu. 15), 16) i 17) Lipsk, lipskie towarzystwo chodowników drobiu; towarzystwo chowu kur; Germania, towarzystwo przyjaciół drobiu. 18) Limbach, towarzystwo chodowników drobiu. 19) Meerane, towarzystwo chowu gołębi i drobiu. 20) Miśnia, towarzystwo chowu drobiu. 21) Mitweida, towarzystwo chowu gołębi. 22) Netzkau, towarzystwo chodowników drobiu. 23) Pausa, towarzystwo chodowników drobiu. 24) Pławia (Plauen), towarzystwo chowu ptaków. 25) Reichenau, towarzystwo chowu drobiu. 26) Rochlice (Rochlitz), towarzystwo chodowników drobiu[1].

C) Wielkie księstwo sasko-weimarskie. 1) Apolda, towarzystwo chodowników drobiu. 2) Wimarya (Weimar), towarzystwo chodowników drobiu.

D) Księstwo brunszwickie. Brunszwik, towarzystwo chowu drobiu.

E) Księstwo sasko-altemburskie. 1) i 2) Altemburg, dwa towarzystwa chodowników drobiu. 3) Eisenberg, towarzystwo chodowników drobiu. 4) Gössnitz, towarzystwo chodowli drobiu. 5) Grossenstein, towarzystwo chodowników drobiu. 6) Ronneburg, towarzystwo chodowników kur i gołębi[2].

F) Księstwa Reus dzielnica starsza. 1) i 2) Greiz, towarzystwo chodowników drobiu; towarzystwo gołębiarzy. 3) Zeulenroda, towarzystwo gołębiarzy[3].

G) Bawarya. 1) Kaiserslautern, towarzystwo dla ochrony ptaków. 2) Monachów (München), towarzystwo chowu drobiu i ptaków śpiewających. 3) i 4) Norymbergia, towarzystwo gołębiarzy i chodowników ptaków; norymberskie towarzystwo ornitologiczne.

H) Würtembergia. 1) i 2) Stuttgart, towarzystwo przyjaciół ptaków w Würtembergii; towarzystwo Kanarya.

---

[1]) W Saksonii przypada zatém niemal na każde 10 mil kwadratowych 1 stowarzyszenie. [2]) W księstwie sasko-altemburskiém przypada już na 4 mile kwadratowe 1 towarzystwo. [3]) Tutaj zgoła na 2 mile kwadratowe 1 przypada towarzystwo.

I) W. księstwo badeńskie. Towarzystwo badeńskie chowu drobiu.

K) W. księstwo haskie. Darmstadt, towarzystwo dla ochrony zwierząt.

L) Austrya. Solnogród, towarzystwo ornitologiczne.

M) Szwajcarya. 1) Bazylea, towarzystwo ornitologiczne. 2) i 3) Dureg (Zürich), towarzystwo przyjaciół ptaków; towarzystwo chowu ptaków. — Razem 76 stowarzyszeń.

Wystawa drobiu i ptaków w Niemczech w latach 1872 i 1873. Podaną w zeszlorocznym Przyrodniku na str. 96 wiadomość o tych wystawach uzupełniamy następującemi szczegółami.

Rok 1872. 1) 26 i 27 maja, druga wystawa ptaków śpiewających w Gmunden (w Austryi). 2) 29 maja do 3 czerwca, druga wystawa roczna w Monasterze, urządzona przez westfalskie towarzystwo dla ochraniania ptactwa, chowu drobiu i ptaków śpiewających. 3) 1 do 4 czerwca, siódma wystawa kur, kaczek, gęsi, indyków, gołębi i drobiu ozdobnego, także królików, w Brunszwiku, urządzona przez tameczne towarzystwo chowu drobiu. 4) 8 do 11 czerwca, czwarta wyatawa kur, indyków, gęsi, kaczek, pantarek, gołębi, ptaków śpiewających i ozdobnych w Hanowerze, urządzona przez tameczne towarzystwo chowu drobiu i ptaków śpiewających. 5) 23 do 26 czerwca, druga wystawa w Hildesheimie, urządzona przez tameczne towarzystwo chowu drobiu i ptaków śpiewających. 6) 12 do 16 lipca, druga ogólna wystawa drobiu w Wiesbadenie. 7) 12 do 15 września, wystawa drobiu, ptaków śpiewających i ku ozdobie służących w Hammie (w Westfalii), urządzona przez towarzystwa rolnicze westfalskie. 8) 27 września do 2 października, wystawa drobiu w Mnichowie, urządzona przez towarzystwo przyjaciół drobiu i ptaków.

Rok 1873. 1) 26 do 28 stycznia, wystawa gołębi, kur, ptaków śpiewających i ozdobnych w Gross-Schönau, urządzona przez tameczne towarzystwo przyjaciół drobiu. 2) 30 stycznia do 2 lutego, trzecia ogólna wystawa drobiu w Mitweidzie (w Saksonii). 3) 31 stycznia do 3 lutego, czwarta wystawa drobiu w Pauzie (w Saksonii), urządzona przez tameczne towarzystwo chodowników drobiu. 4) 2 do 4 lutego, trzecia powszechna wystawa drobiu w Auerbachu, urządzona przez tameczne towarzystwo chodowników drobiu. 5) 9 do 11 lutego, czwarta miejscowa wystawa drobiu w Reichenau, urządzona przez tameczne towarzystwo chowu drobiu. 6) 13 do 16 lutego, druga powszechna wystawa drobiu w Döbeln, urządzona przez tameczne towarzystwo chodowników drobiu. 7) 14 do 17 lutego, trzecia powszechna wystawa drobiu, ptaków śpiewających i ozdobnych w Bazylei, urządzona przez tameczne towarzystwo ornitologiczne. 8) 15 do 17 lutego, siódma wystawa powszechna drobiu w Weimarze, urządzona przez tameczne towarzyztwo chowu drobiu. 9) 15 do 18 lutego, szósta powszechna wystawa drobiu w Grossenhainie, urządzona przez tameczne towarzystwo chodowników drobiu. 10) 15 do 29 lutego, ósma wystawa drobiu w Cyzie (Zeitz), urządzona przez tameczne towarzystwo chodownikow drobiu. 11) 28 lutego do 3 marca, wystawa drobiu w Kamienicy (Chemnitz), urządzona przez tameczne towarzystwo

chodowników drobiu. 12) 28 lutego do 4 marca, pierwsza powszechna wystawa drobiu w Berlinie, urządrona przez tameczne towarzystwo chochodowników i lubowników drobiu. Cyprya zwane. 13) 1 do 10 marca, pierwsza wystawa ptaków i drobiu w Norymberdze, urządzona przez tameczne towarzystwo ornitologiczne. 14) 2 do 4 marca, czwarta powszechna wystawa drobiu w Rochlicach, urządzona przez tameczne towarzystwo chodowników drobiu. 15) 2 do 5 marca, czwarta powszechna wystawa drobiu w Naumburgu nad Salą, urządzona przez tameczne towarzystwo chodowników drobiu. 16) 9 do 12 marca, pierwsza powszechna wystawa drobiu w Kolonii, urządzona przez tameczne towarzystwo chodowników drobiu. 17) 13 do 16 marca, dziewiąta powszechna wystawa drobiu w Altemburgu, urządzona przez tameczne towarzystwo chodowników drobiu. 18) 14 do 21 marca, czwarta powszechna wystawa ptaków w Zurychu, urządzona przez tameczne towarzystwo przyjaciół ptaków. 19) 22 do 25 marca, pierwsza powszechna wystawa niemiecka w Mnichowie, urządzona przez tameczne towarzystwo przyjaciół drobiu i ptaków. 20) 28 do 31 marca, czwarta powszechna wystawa drobiu w Lipsku, urządzona przez tameczne towarzystwo chodowników drobiu. 21) 4 do 10 kwietnia, dziewiąta wielka wystawa drobiu w Dreźnie, urządzona przez tameczne towarzystwo chodowników drobiu. 22) 20 do 23 kwietnia, druga wystawa würtemberskiego towarzystwa przyjaciół ptaków w Stuttgardzie. 23) 20 do 23 kwietnia, pierwsza wielka wystawa drobiu w Solingen, urządzona przez tameczne towarzystwo chodowników drobiu. 24) 7 do 11 maja, dziewiąta powszechna wystawa drobiu w Kolonii, urządzona przez tameczne towarzystwo Kolumbia. 25) 22 do 25 maja, trzecia powszechna wystawa drobiu w Monasterze, urządzona przez westfalskie towarzystwo dla ochrony ptaków, chowu ptaków i drobiu. 26) 1 do 9 czerwca, pierwsza powszechna wystawa w Gietyndze, urządzona przez towarzystwo chowu drobiu i ptaków śpiewających. 27) 14 do 17 czerwca, piąta powszechna wystawa drobiu, ptaków śpiewających i ozdobnych w Hanowerze, urządzona przez tameczne towarzystwo chowu drobiu i ptaków śpiewających. 28) 25 do 27 czerwca, trzecia wielka wystawa drobiu, ptaków śpiewających i ozdobnych w Hildesheimie, urządzona przez tameczne towarzystwo chodowników drobiu i ptaków śpiewających. 29) 11 do 15 lipca, trzecia powszechna wystawa drobiu w Wiesbadenie, urządzona przez tameczne towarzystwo chodowników drobiu. 30) 7 do 9 września, wystawa drobiu w Karlsruhe, urządzona przez badeńskie towarzystwo chodowników drobiu. 31) 11 i 12 września, wystawa urządzona przez towarzystwo chodowników kur w Zgorzelcu.

Nauka moralna z powyższych przeglądów towarzystw chodowników drobiu i dla ochrony ptaków w Niemczech, tudzież wystaw przez te towarzystwa urządzanych dla nas wynikająca jest bardzo smutna, bo zdaniem naszém nie inna, jak: W s t y d ź m y s i ę!

K o p a l n i e z ł o t a w g u b e r n i i o r e m b u r s k i é j. Już dawniéj w dzielnicach Kosaków oremburskich znajdowano w piasku złoto, ale w małéj tylko ilości, bo 40 cetnarach piasku zawierało tylko 1 łót złota.

Teraz odkryto tam rudę, zawierającą w 40 cetnarach 7 funtów czystego złota.

Ogrody zoologiczne. Ogród berliński obejmuje 142 gatunki zwierząt ssących, 321 gatunków ptaków, 8 gadów wartości 114,226 tal. Ogród zoologiczny w Kolonii obejmował z końcem 1872 roku 273 zwierząt ssących, 1473 ptaki, 3 gady wartości 45,746 tal.

Pożytek z gospodarstwa kurzego. Pewien właściciel dóbr w Niemczech podał w czasopiśmie: *Die gefiederte Welt* (1873, str. 103) czysty zysk, który mu przyniosły 33 kury i 2 koguty w roku 1872. Potrąciwszy wydatki na 16 cetnarów jęczmienia, uczynił takowy 19 tal. 26 sgr.

Jaja do rozpłodku. Doświadczono, że pisklę w chwili wyklucia się z jaja waży dwie trzecie ciężaru jaja. Chcąc zatém otrzymać pisklęta silne i wielkie, należy wybierać do wysiadywania jaja najcięższe. W przecięciu idzie 10 jaj kurzych na funt. Pojedyncze jaja ważą 2 do $1\frac{1}{2}$ łuta.

Przysmak pański. Mamy tu na myśli łajna bekasie. Co je pewnym smakoszom tak przyjemnemi czyni, jest gatunek tasiemca żyjącego w żołądku wielu ptaków drapieżnych, a w bardzo wielkiéj ilości w bakasach. Tasiemiec ten zawiera w sobie wiele gliceryny. De gustibus non est disputandum. Nie dziwimy się téż, że pewne zwierzę domowe ma także upodobanie w pewnych przysmakach.

Gnieżdżenie się wróbla w łagodnéj zimie. Taką była zima miniona. W Mamer, jak doniósł tygodnik luksemburski 18 stycznia 1873, uderzyła pewnego mieszkańca skrzętność parki wróbli, wzlatujących ponad okno jego mieszkania i zlatujących stamtąd. Ćwierkanie ich skłoniło go, przypatrzyć się im bliżéj, i otoż przylatywały i odlatywały tak samo, jak to czynić zwykły na wiosnę i w lecie, gdy młode wywodzą. Przystawił tedy drabinę ku ścianie i wyszedłszy po niéj, znalazł pod rynną gniazdko z kilku dorastającemi młodemi wróbelkami.

O wpływie pszczół na zapładnianie zawiązków owocowych u roślin podaje Darwin, że z 100 okazów białego koniczu, które nawiedzały pszczoły, otrzymał 2290 ziarnek nasiennych zdatnych do kiełkowania, podczas gdy 20 innych okazów nie odwiedzanych przez pszczoły nie wydało ani jednego ziarnka przydatnego do zasiewu. Ten sam wypadek otrzymano przy koniczynie czerwonéj. Jest to dowód użyteczności pszczół i wszystkich innych podobnych owadów, mianowicie téż trzmielów, co do zapładniania zawiązków owocowych u roślin przez roznoszenie pyłku kwiatowego.

Skąd słonie w rzekach sybirskich? Niedaleko Baypory w Indyach wschodnich rzeka Kudlehoondy w przeciągu 14 dni zaniosła do morza ciała trzech dzikich słoniów. Kilka lat przedtém rzeką tą przypłynął martwy słoń, którego woda przy brzegu osadziła. Przypuszczają, że słonie te chcący przeprawić się przez rzekę podczas wysokiego stanu wody, utonęły już to prądem porwane, już téż nie mogąc się wydobyć z wody dla stromych brzegów rzeki. Być zatém może, że słonie przedpotopo-

we znajdowane u ujść i w brzegach rzek sibirskich tym samym poginęły sposobem.

Rozumne wróble. W Königshofen pewien właściciel umieścił na jednéj z czereśni, nim owoce zaczęły dojrzewać, straszka ze słomy, odziawszy go starą kapotą. Gdy po zebraniu czereśni zdjęto straszka, znaleziono w kieszeniach kapoty gniazda wróbli.

Rozsądny szpak. Do czasopisma: *Der Zoolog. Garten* podał H. Schacht następujący szczegół. Bawiąc w lecie w dąbrowie, ujrzałem szpaka już to śpiewającego na gałęzi, już téż wchodzącego do dziupli. Nagle nadleciał rój pszczół i zatrzymał się na chwilę przed dziuplą, jak się zdawało, w zamiarze zajęcia jéj. Lecz téjże saméj chwili zjawił się szpak w otworze i zająwszy go ciałem swojém, bronił nieproszonym gościom przystępu, którzy po dłuższych daremnych usiłowaniach i bezkorzystném krążeniu koło drzewa wreszcie odlecieli. Szkoda, że nie podano miejsca, gdzie się to stało.

Niedoperz karlik w niewoli. W Frankfurcie nad Menem chwycono 3 maja b. r. niedoperza karlika *(Vespertilio pipistrellus)*. Wsadzono go do słoju zawiązanego płótnem. Niedoperz uwiesił się u téj to przykrywy słoju. Żywcem wpuszczonéj muchy nie tknął się, lecz brał muchy zabite. Późniéj wpuszczono go do czworograniastéj skrzyni jodłowéj, do któréj jednego boku przymocowano strzęp płócienny, ułatwiający niedoperzowi spinanie się. W krótkim czasie oswoił się do tego stopnia, że pożywienie, mianowicie muchy, z ręki brał. Jadł także surowe mięso wołowe. Gdy mu raz większy podano kawałek, siadł sobie na nim i zaczął go ogryzać. Lubił także pokruszone jaje na twardo ugotowane, przekładając atoli żółtek nad białko. Poczwarek mrówczych i chrząszczyków nie brał. Muchy były ulubionym pokarmem jego. W nocy wiele łaził i skrobaniem sprawiał hałas. Po niejakim czasie jednak umarł. Miał on przednią nóżkę złamaną, aczkolwiek pozornie zgojoną.

Studnie naftowe w Pensylwanii tyle wydawają nafty, że w miejscu 1 galona ($1 \frac{1}{3}$ garnca) kosztuje 5 sgr. (25 c. w. a.). Dziennie wydają tameczne studnie do 30,000 beczek, niektóre studnie dostarczają dziennie do 1300 beczek. Przytém nie ma tygodnia, w którymby nie odkryto nowéj studni.

Połów łososi w północnéj Ameryce. Najważniejszym przedmiotem wywozu w stanie Oregon jest obok przenicy łosoś. Minionego lata wywieziono go więcéj jak za milion dolarów. Przedsiębiorstwa przyrządzania téj ryby do wywozu płacą za każdą sztukę bez względu na jéj wagę 45 centów (w. a. czyli $22 \frac{1}{2}$ centa amerykańskiéj wal.). Przeciętnie waży sztuka na sztukę 15, bez głowy, ogona i wnętrzności 12 funtów, tak że funt ryby w miejscu nie kosztuje więcéj jak 4 centy w. a. W rzece Kolumbii 7 towarzystw zajmuje się połowem łososi. Tego lata złowiono do 4 milionów funtów ryby.

Znikanie wróbli podczas cholery. Doniesiono o tém do *Kraju* (z 25 września 1873), co następuje. Mieszkając na dole przy ulicy sławkowskiéj (w Krakowie) blisko plant i Kleparza, miałem od lat kil-

kunastu zwyczaj dawać okruszyny od bulek i chleba, pozostałe od śniadania gromadzącym się pod oknami memi wróblom, które się tak przyzwyczaily do tego, że się zrana przed oknami memi regularnie zbierały, a nawet jeden z tych miłych mieszkańców miasta naszego, gdy nie zastał gotowego na ziemi śniadania, latał koło okna, bijąc skrzydełkami w szyby. Wszakże od chwili srożącéj się w mieście naszém cholery stołowników moich codzień ubywało, wreszcie od dni kilkunastu żaden z nich się nie pokazał, co mnie utwierdza w przekonaniu, że ptaszki te w skutek cholery znikły lub wyginęły. Zdanie to moje potwierdzają również przyjeżdżający z Polski obywatel, niemniéj i ta okoliczność stanowcza, że nawet w dni targowe na Kleparzu rzadko obecnie spotkać się można z wróblem. Co się powiedziało o wróblach, to w Krakowie stosuje się i do drobiu domowego, który dotąd pada.

Pożyteczność drozda *(Turdus musicus)*. Wiadomo powszechnie, że drozd wytępia w wielkiéj ilości ślimaki nagie. Atoli i skorupiastym nie przepuszcza, co snać nie każdemu wiadomo. O ile zaś ślimaki szkodliwe są dla roślinności, o tém wiedzą gospodarze i ogrodnicy. Więc też pożyteczność drozda w pomienionym względzie nie ulega wątpliwości. Czy wędrujące stadka drozdów jedzą ślimaki skorupiaki, nie wiadomo dotąd; lecz że to czynią gnieżdżące się parki, o tém naocznie się przekonano. Drozd obiera sobie mały, z ziemi wystający płaski kamień i na nim rozbija skorupę ślimaka, którego wydobywszy tym sposobem z ukrycia swego, zjada. Czasem używa takiego kamienia dłuższy czas, czasem przenosi się z jednego na drugi. W pierwszym wypadku można koło téj stolnicy setkami napotkać rozbite skorupy, w razie przeciwnym ledwie garść. W ogrodzie dworskim w Hülshofie pod Monasterem Altum przed kilku latmi widział przy ścieżce na małéj przestrzeni z jakie pół tuzina takich kowadeł, a koło nich skorupy gatunków *Helix nemoralis*, *hortensis*, *lapicida*, *incarnata*, nawet *pomatia*. Tenże Altum znalazł także w lesie taką stolnicę, a koło niéj rozbite skorupy gatunku *Helix nemoralis* w wielkiéj ilości.

Chodownia królików, drobiu, kóz i t. p. na wielkie rozmiary ma być założoną w pobliżu Turynu. Około 150 morgów (86 hektar) pola mają zamienić w pastwiska i łąki a 3¼ morgu (2 hekt.) w ogród. Kapitał zakładowy ma czynić 300,000 franków; roczny dochód brutto obliczono na 100,000 franków, z czego 30,000 franków ma się użyć na utrzymanie zwierząt, 30,000 na pokrycie kosztów najmu, administracyi, odsetek, czysty dochód 40,000 fr. ma być rozdzielony między członków przedsiębiorstwa. Dla przyswojenia sobie potrzebnych wiadomości wysłano młodego weterynarza do dóbr p. Bergerona (departament Dunkirchen).

Dobry przykład, który w Galicyi pewnie nie znajdzie naśladowców. Towarzystwo akcyjne północno-niemieckiéj produkcyi lodu w Berlinie na blankietach rachunków swoich umieściło następujące wezwanie: „Za doniesienie złego obchodzenia się ludzi naszych z końmi naszemi bylibyśmy Panu bardzo zobowiązani.“ My także i bar-

dzo wielu innych bylibyśmy bardzo zobowiązani c. k. Dyrekcyi Policyi we Lwowie, Towarzystwu rolniczemu i t. d., gdyby raz położono koniec biciu koni kijmi we Lwowie i w całéj okolicy. Bardzo budującém jest także noszenie drobiu całemi pękami po mieście przez dziewki, kucharki i przekupnie za nogi głowami nadół.

Jan Leunis. Każdy z nauczycieli historyi naturalnéj w średnich szkołach galicyjskich zna to imię, a mniéj lub więcéj téż i dzieła tego znakomitego przyrodnika badacza i pisarza. Urodził się on 2 czerwca 1802 r. w wiosce Mahlerten w pobliżu Hildesheimu i był najstarszym między sześciorgiem rodzeństwa. Rodzice jego obok uprawy szczupłego kawałka pola trudnili się przekupnictwem. Jakoż i syna najstarszego przeznaczyli do kupiectwa i już mu nawet w Hanowerze miejsce do nauki obmyślili. Zaniechano atoli tego zamiaru i młody Leunis poszedł do gimnazyum hildesheimskiego. Lecz początek nauki był dla niego pełen trudu i mozołu; chęć do nauki i gorliwość jego przezwyciężyły te trudności; jak inni tak i on, aby się uczyć, uczył drugich, zarabiając sobie na utrzymanie. Po ukończeniu nauk gimnazyalnych oddał się studyom teologicznym, a w r. 1824 powrócił jako nauczyciel do zakładu, w którym sam pierwsze był pobierał nauki. Historya naturalna nie należała wówczas do nauk szkolnych; mimo to oddawał się jéj młody Leunis z całym zapałem, przeczuwając, że uprawianie téj umiejętności powinno być zadaniem życia jego. Więc téż w porach roku stosownych pilnie wycieczkował, a skarby zebrane w dzień, obrabiał całemi nieraz nocami, tak że go służący nieraz rano jeszcze zastawał przy robocie. Wiedzę tym sposobem nabytą przelewał w uczniów, aż wreszcie 1830 r. historyą naturalną w gimnazyum hildesheimskiém zaprowadzono jako przedmiot naukowy, a Leunisa zamianowano nauczycielem tego przedmiotu.

Nauka jego była nauką mistrza; sam przejęty gorącém zamiłowaniem przyrody, tę samę miłość chciał i umiał rozbudzać w uczniach swoich. Dlatego nienawidził pamięciowego uczenia się formuł, wbijania w głowę wzorców i tabel jako rzeczy czczéj; w przyrodzie i na przedmiotach przyrodzonych, bez których nigdy nie pojawił się w szkole, mieli się uczyć uczniowie jego. Do czego dążył, tego dopinał; skarb wiadomości przyrodniczych wynosili uczniowie jego ze szkoły na całe życie, a co najważniejsza, wraz z niemi zamiłowanie przyrody.

Jak Leunis wzorowym był nauczycielem, tak również znakomitym został pisarzem przyrodniczym. W r. 1844 okazała się pierwsza, w r. 1848 druga część znanego przeglądu jego historyi naturalnéj (Synopsis) jako owoc dwudziestoletniéj mozolnéj pracy. W r. 1848 wydał pierwszą część swojéj historyi naturalnéj dla szkół (zoologią): w r. 1849 wyszła druga część téj książki (botanika), a 1851 r. oryktognozya i geognozya. W r. 1852 pojawił się jego analityczny przewodnik. Godnemi wspomnienia są także jego Nomenclator zoologicus, t. j. etymologiczne objaśnienie najważniejszych nazw rodzajów i gatunków zoologicznych i rozprawa umieszczona w programie gimnazyalnym o wężach. Dzieła powyższe rozeszły się w przeszło 250,000 egzemplarzy. Przytém był Leunis bardzo pilnym

zbieraczem. Posiadał nietylko sam znakomite zbiory, lecz był także twórcą muzeum hildesheimskiego.

Jako człowiek znany był z prawości swojéj; nie szukając łask i zysków, nie dając się łudzić obietnicami, nie zbaczał z drogi, którą raz uznał za prawą i słuszną. W towarzystwie zawsze był poszukiwany, zajmując tutaj każdego oryginalnemi opowiadaniami swemi. Był zawsze wesołego humoru, a wesołość innych rozweselała i jego. Jako niezmordowanego kapłana nauk nie indziéj jak wśród pracy śmierć zaskoczyć go mogła, jakoż przy robocie, przy stoliku, przy pracy skonał tknięty apopleksyą 26 kwietnia 1873. Podzielamy w zupełności zdanie Heskampa, którego rys biograficzny Leunisa podany na str. 316 przyrodniczego pisma niemieckiego: *Die Natur*, przyswoiliśmy pisemku naszemu, że na grobowcu Leunisa umieścićby należało słowa pisma św. (3 król. 4, 23.): „Rozprawiał o drzewach, począwszy od cedru, który jest na Libanie, aż do hisopu, który wyrasta z ściany; mówił też o zwierzętach i o ptakach i o gadzinach i o rybach. Przetoż przechodzili z wszego narodu i słuchali mądrości jego."

Z a b o b o n y i p r z e s ą d y w d z i e d z i n i e p r z y r o d n i c t w a. W Jurkowie w Bocheńskiém b o c i a n a zwą w o j t u s i e m. Podanie o nim takie samo jak w Tarnowskiém (p. Przyrodn. str. 161).—B ą k a *(Chrisops)* zwą ś l i p c i e m (koło Lwowa s l e p a k i e m).—C e b u l i na zagonie nie kradną, mają bowiem przesąd, że złodziéj nie mógłby uciekać, owszem zostaćby musiał na zagonie aż do nadejścia właściciela; zaś w ogrodzie rosnącą cebulę bezpiecznie kraść można i kradną.—Drzewa, kwiatki i jarzyny pięknie rosnące obwięzują czerwonym płatkiem lub też straszydło między nie wstawiają albo też tylko zatykają patyk z czerwonym płatkiem, aby takowych kto nie urzekł, w czerwonéj lub pąsowéj barwie giną bowiem uroki; zresztą przechodzący spojrzy pierwéj na straszydło niż na jarzynę lub kwiat, a wtedy już nie urzeknie, bo tylko pierwsze wejrzenie szkodliwe.—G a d z i n a , jak wszędzie w zachodniéj Galicyi, jest zbiorowa nazwa na drób i bydło domowe.—G ę ś kto naprzód zobaczy na wiosnę, będzie cały rok słaby; zdrów zaś będzie, gdyby naprzód ujrzał ź r e b i ę.—G n i a z d o p t a s i e gdyby krowa przestąpiła, chorować będzie.—H o r t e n z y a w domu trzymana, to nieszczęście. W Krakowie i Lwowie utrzymują, że sprawia kłótnie (!)—C h o j a k i e m (choiną) lub j o d k ą (jodełką) młode jodły zowią. —K ł o s y z b o ż a były pierwotnie tak wielkie jak całe źdźbło. Lecz gdy się ludzie zepsuli i miotły z kłosów robić poczęli, Bóg zmniejszył kłosy. W Krakowie zaś mówią, że gdy się ludzie bardzo popsuli, chciał im Bóg zupełnie odebrać zboże, ale matka boska uprosiła, aby na każdém źdźble przynajmniéj tak wielki kłos pozostał, ile dłonią uchwycić można.—K o t siedzący i wystawiający nogę do góry przepowiada gościa przybywającego z téj strony, w którą nogę wystawił.—K o t i p i e s c z a r n y będący w domu broni przystępu czarownicy i djabłu. K u r a p i e j ą c a przepowiada śmierć, więc ją też zaraz zabijają.—K r z y w o n o s chciał powyciągać gwoździe z krzyża i uwolnić p. Jezusa od męki. Lecz praca była darenna, nadto dziób

sobie przy niéj powykrzywiał.— Konia gdy się widzi w wilią bożego narodzenia po obiedzie, będzie się zdrowym przez cały rok. — Koń stał i jadł obrok. Pan Jezus chciał sieść nań. Lecz koń nie dozwolił tego, odpowiadając, że sobie jeszcze nie pojadł. Na to Jezus: Więc sobie nigdy nie pojesz! i siadł na osła. Dlatego koń je prawie bez ustanku we dnie i w nocy.—Kapustę siejąc, trzeba trzymać jaje w ręce, aby piękne i w wielkie urosła głowy.— Pająka zabić, wielka zasługa; Bóg za to jeden grzech śmiertelny odpuszcza, bo pająk sprzeciwiał się przędzeniem matce boskiéj. (Por. Przyrod. str. 62). — Pniak drzewa wiśniowego lub śliwowego gdy nie zostanie wykopany, a w miejscu tém postawią chlewy lub stajnie, to się gadzina (bydło) będzie terała. — Prząść nie godzi się w ostatki, boby grządki zarastały.—O raku nieżywym ten sam przesąd, jak w Tarnowskiém. (Por. Przyrodn. str. 161). — Rojownika *(Melissa)* sadzą koło domów, aby się chłopcy roili koło dziewcząt.—Deszcz zawszeby miała gospodyni, gdy będzie pranie, gdyby spała w boże narodzenie po obiedzie. — Wilk przebiegający przez drogę wróży szczęście.—Pszenica aby się urodziła, nie zarastała i nie śniecila, gdzie są dziewczęta, w sam dzień św. Szczepana jedno z nich powinno wynieść wczas rano śmieci na zagony, na których pszenica zasiana. — Zająca zowią Jasiem, srokę Kasią, stokrotki sierotkami, rokitę (koło Kalwaryi górale) bagnicią, biedrunkę patronką, czernice, ostrężnice (w Wadowicach) popielicami. —Za powyższe szczegóły Dr. Kosińskiemu redakcya uprzejmie dziękuje.

Literatura przyrodnicza.

Jakób Lewandowski, Psycho-Zoologia. Warszawa, 1873. 2 złr. 10 c.

J. G. Kutzner, Naturbilder. Studien aus dem Natur- und Menschenleben Leipzig, 1873. 4 zeszyty po 5 do 6 sgr.

Prof. Dr. Gustav Jaeger. Deutschlands Thierwelt nach ihren Standorten eingetheilt. Stuttgart, 1873. 1szy zeszyt $^2/_3$ tal.

C. G. Friderich, Naturgeschichte der deutschen Zimmer-, Haus- und Jagdvögel. 3. Aufl. Stuttgart, 1873. 1szy i 2gi zeszyt.

Dr. Bernh. Altum, Forstzoologie II. Vögel. Berlin, 1873.

M. Th. v. Heuglin, Reisen nach dem Polarmeere in den Jahren 1870 und 1871. 2. Theil: Reise nach Nowaja-Semla und Wajgatsch im Jahre 1871. Braunschweig. 1873.

S. Schilling, Grundriss der Naturgeschichte. Das Thierreich. 11. Bearbeitung. Mit 720 Abbildgn. Breslau, 1873. $27^1/_2$ sgr.

S. Schilling, Kleine Schul- Naturgeschichte der drei Reiche. 14. Aufl. Mit 822 Abbild. Breslau. 1873.

E. v. Thungen, Bilder aus dem Thierleben für Jagd- und Naturfreunde. Stuttgart, 1873. $1^1/_5$ tal.

Wydawcy: **M. Łomnicki** i **L. Wajgel**. I. Związkowa drukarnia we Lwowie.